

SURVEI KONDISI FISIK EKSTRAKURIKULER TAEKWONDO DI SMAN 1 KAUMAN TULUNGAGUNG

RADYAN ABI WIBANDORO

Pendidikan Kepelatihan Olahraga , Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya
Email : Radyanwibandoro@gmail.com

TUTUR JATMIKO, S.Pd.,M.Pd.

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Kondisi fisik merupakan hal yang sangat penting bagi atlet karena di situ kita akan mengetahui kekuatan sebenarnya. Aktivitas sehari – hari kita tidak lepas dari aktivitas fisik oleh karena fisik itu sangat berperan penting bagi kehidupan kita terutama bagi jasmani seseorang, khususnya anak muda untuk berprestasi ,harus memiliki kebugaran fisik yang baik dan dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan meningkatkan kondisi fisik.

Ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman tulungagung, ekstrakurikuler yang berjalan masih 4 tahun, cenderung masih baru di buka prestasinya rendah perlu di timbangkan agar mengetahui fisik yang menunjang, akan tetapi masih ada siswa yang menjuarai tingkat provinsi maupun tingkat kabupaten. kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat di perlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dikatakan landasan dasar titik tolak suatu awalan olahraga prestasi. Beberapa kondisi fisik yang harus dimiliki siswa adalah kekuatan, kecepatan, kelentukan, keseimbangan, power, dan daya tahan.

Tujuan penelian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik ekstrakurikuler SMA Negeri 1 KaumanTulungagung,meliputi kekuatan otot lengan, otot perut dan otot tungkai, keceepatan, kelentukan, keseimbangan, power, dan daya tahan . Subyek penelitian ini adalah 14 putri dan 14 putra atlet taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung.

Hasil penelitian: (1)Kekuatan Otot Lengan siswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung kategori putri rata – rata 60% baik sedangkankategori putra rata – rata baik 45% (2)Kekuatan Otot Perutsiswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman kategori putri rata – rata 60% baik sedangkan putra 45% baik(3)Kekuatan otot tungkaisiswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung kategori putri 40% kurang sekali sedangkan kategori putra rata – rata 60% baik sekali(4)kecepatan siswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung kategori putri rata – rata 75% kurang sekali sedangkan kategori putra rata – rata 60% kurang sekali(5)Kelentukansiswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung kategori putri rata – rata 100% kurang sekali sedangkan kategori putra rata – rata 50% kurang sekali(6)Keseimbangan siswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung kategori putri rata – rata kaki kanan 70% baik sekali dan kaki kiri 60% baik sekali. Sedangkan kategori putra rata – rata kaki kanan 40% sedang dan kaki kiri 50% sedang(7)Power Tungkaisiswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung lompat jauh tanpa awalan kategori putri 70% kurang sekali. Sedangkan kategori putra 60% baik sekali(8)Daya Tahan siswa- siswi ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung kategori putri rata – rata 100% kurang sekali. Sedangkan kategori putra 50% kurang sekali.

Jadi dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa keadaan kondisi fisik ekstrakurikuler taekwondo SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung dalam keadaan baik yakni kekuatan otot lengan, otot perut dan ,kekuatan otot tungkai, kecepatan masuk kategori kurang sekali ,kelentukan masuk kategori kurang sekali, lompat jauh tanpa awalan kategori kurang sekali sedangkan daya tahan masuk dalam kategori kurang sekali.

Kata Kunci : Survei, Taekwondo, Kondisi fisik.

Abstract

The physical condition is the mosylt important thing for athletes because it indicates our real strength. The physical condition cannot be separated from to daily activities since our physical condition has the great role in our life primarily for our body, especially for teenagers. To have a great achievement, we need to have a good bodyvitality in order to keep our health and maintain our physical condition.

Taekwondo, as anew extracurricular in SMAN 1 KAUMAN, Tulungagung which still run for 4 years is need to be considered. It has a low achivementeven though there are some students who wins a province or city level. physical condition is one of the necessary requirements to increase athlete's

Survei Kondisi Fisik Ekstrakurikuler Taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung

achievement. It is even the fundamental thing and a stepping stone as the beginning of the sport achievement. Some physical condition that are a must for the students, namely: strength, velocity, flexibility, balance, power, and endurance.

This study aims to identify the students' physical condition including: the strength of arm, abdominal, and leg muscles in the term of their strength, velocity, kelentukan, balance, power, and endurance. The participants of this study are 14 female and 14 male students who are taekwondo athletes of SMAN 1 Kauman.

The results of this study are: (1) the students' arm muscle strength is good in average which the female category has 60% while the male one has 45% (2) the students' abdominal muscle strength is 60% good for the female category, and 45% good for the male category. (3) the students' leg muscle strength is 40% very poor for the female category while male category has 60% very good. (4) in velocity, it is female students in average 75% very poor while the male are 60% very poor. (5) the students' flexibility is 100% very poor for female category, and 50% very poor for male category. (6) in their balance female students have 70% very good on their right leg and 60% very good on their left leg; male students have 40% very good on their right leg and 50% very good on their left leg. (7) in term of power, that is proven by doing a long jump without initial step, females are 70% very poor while males are 60% very good. (8) 100% females taekwondo students are very poor while the males are 50% very poor on their endurance.

In conclusion, this study shows that the students who join Taekwondo in SMAN 1 Kauman Tulungagung have the good physical condition in terms of their arm, abdominal and leg muscle strengths. Otherwise, the students are very poor on their velocity, flexibility, power and endurance.

Keywords: Survey, Taekwondo, Physical Condition.

PENDAHULUAN

Kondisi fisik merupakan hal yang penting bagi seseorang atau atlet karena di situ kita akan mengetahui keuletan sebenarnya. Melakukan aktivitas sehari – hari kita tidak lepas dari aktivitas fisik oleh karena itu sangat berperan penting bagi kehidupan kita terutama bagi jasmani seseorang. Khususnya anak muda untuk berprestasi, harus memiliki kebugaran jasmani fisik yang baik dan dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan meningkatkan kondisi fisik.

Ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung, ekstrakurikuler yang berjalan 5 tahun, cenderung masih baru di buka prestasinya rendah perlu di timbangkan agar menngetahui fisik yang menunjang, akan tetapi masih ada beberapa siswa yang menjuarai tingkat provinsi maupun tingkat kabupaten. Kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat di perlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi. “ dengan kondisi fisik yang baik, maka akan diharapkan kondisi tersebut dapat mempengaruhi tingkat cara berfisik siswa, peningkatan pengetahuan dan pengembangan wawasan siswa yang diwujudkan dalam bentuk prestasi belajar” (Pambudi, 2015:3). Dalam mencapai prestasi olahraga ada empat faktor yang perlu di perhatikan. Keempat faktor tersebut adalah faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental (Syafrudin 1999:24)

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji tentang hubungan kondisi fisik dengan prestasi belajar pada siswa – siswi ekstrakurikuler. Taekwondo sebagai olahraga aspek fisik, komponen fisik ada beberapa prinsip dasar dalam

latihan Taekwondo di samping yaitu, keseimbangan, pemusatan kekuatan, kecepatan gerak dan pengaturan nafas” (Krisdayadi: 2004:36). Dalam penelitian ini akan di ambil 6 komponen kondisi fisik yaitu, 1). Kekuatan 2). Kecepatan 3). Kelentukan 4). Keseimbangan 5). Power 6) Daya tahan.

Dalam kurikulum pembelajaran, taekwondo masih belum menjadi mata pelajaran wajib di dalam pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan akan tetapi pilihan ekstrakurikuler ini banyak peminatnya di kalangan siswa – siswi dalam sekolah. SMAN 1 Kauman adalah salah satu ekstrakurikuler taekwondo yang berjalan masih baru, kualitas pembinaan atletnya perlu diperhitungkan.

Komponen Kondisi Fisik

Taekwondo merupakan olahraga beladiri yang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan beberapa komponen biomotorik yang baik dalam tubuh manusia. Olahraga taekwondo selama ini yang di pertandingan adalah pertarungan, dan seperti kita ketahui, kalau kita bertarungan memerlukan, kekuatan otot, kecepatan, power, keseimbangan, fleksibilitas, daya tahan serta ketrapilan gerak. Komponen – komponen biomotorik tersebut mutlak di perlukan dalam pertarungan taekwondo. (Tirtwirya, 2005:202)

Setiap cabang olahraga sangat memerlukan kemampuan kondisi fisik yang baik, begitupun juga dengan cabang olahraga beladiri. Latihan Taekwondo tidak hanya sekadar bertujuan menjadi seseorang yang ahli dalam hal tekniknya, tetapi juga untuk mencapai kecepatan tinggi, pemusatan kekuatan gaya reaksi kuat, refleks yang cepat, pengaturan nafas yang baik dan pada

akhirnya sebuah pemikiran yang tenang serta percaya diri yang kuat . faktor – faktor ini kombinasikan untuk menghasilkan kekuatan psikis yang hebat yang harus dimiliki, ada beberapa prinsip dasar yang harus diperhatikan dalam latihan taekwondo penguasaan teknik-tekniknya dasarnya,yaitu keseimbangan,pemusatan kekuatan, kecepatan gerak, gaya reaksi dan pengaturan nafas(Krisdayadi,2004:36)

Dari beberapa komponen kondisi fisik diatas peneliti mengambil enam komponen kondisi fisik untuk di teliti yaitu 1) kekuatan, 2) kecepatan, 3) kelentukan, 4) keseimbangan, 5) power, 6) Daya tahan. Adapun pengertian dari komponen kondisi fisik tersebut yang akan diteliti.

1) Kekuatan

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Atau dapat pula didefinisikan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan, secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya (force) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam suatu kontraksi maksimal (widiastuti,2015:75)

Dalam olahraga taekwondo kekuatan sangat berpengaruh terhadap teknik,seperti pukulan dan terutama tendangan, oleh karena itu peneliti akan meneliti tingkat kekuatan yang berkaitan dengan teknik pukulan dan menendang yakni kekuatan otot lengan dan kekuatan ekstensor

a. Kekuatan Otot Lengan

Dalam taekwondo kekuatan otot lengan berpengaruh terhadap tangkisan dan pukulan,Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan.” push up (Aryana:2).

b. Kekuatan Otot Perut

Dalam Taekwondo kekuatan otot perut berpengaruh terhadap menahan serangan saat bertandingan agar kuat dan menahan rasa sakit saat menimpa serangan lawan. “Kekuatan otot perut adalah kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau kumpulan otot atau kumpulan otot” (Widiastuti,2015 : 45).

c. Kekuatan Ekstensor Otot Tungkai Dalam Taekwondo kekuatan otot tungkai pengaruh terhadap teknik tendangan sering dipakai dan teknik yang lain menggunakan kaki tersebut “Kemampuan otot atau sekelompok otot – otot tungkai untuk melakukan kerja atau melawan beban atau tahanan dalam waktu sesingkat - singkat (Riyadi,2008:7).

2) Kecepatan

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan tendangan dalam waktu yang sesingkat mungkin, kecepatan merupakan komponen yang sangat penting dalam pertarungan taekwondo. Pertandingan taekwondo dipengaruhi oleh kecepatan, sebab jika kalah cepat maka akan sulit untuk mendapatkan poin.. kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu yang singkat. Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. (Sukadiyanto,2011:116)

3) Kelentukan

Kelentukan adalah kondisi otot dan sendi yang mampu melakukan gerakan seluas-luasnya. Kelentukan ini penting karena angka terbanyak didapatkan jika seorang atlet dapat melakukan tendangan dan mengenai kepala lawannya. Tendangan yang tinggi hanya bisa dilakukan jika seorang taekwondoin mempunyai Kelentukan yang baik. Kelentukan sering disebut pula dengan “Kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal.Fleksibilitas menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakan (Widiastuti,2015:44)

4) Keseimbangan

Keseimbangan adalah hal yang paling penting dalam semua gerakan Taekwondo. Jika tubuh memiliki keseimbangan yang baik, maka setiap serangan akan menjadi lebih efektif dan tidak rapuh. Keseimbangan yang baik semakin mendukung seseorang untuk bergerak secara cepat, baik dalam posisi menyerang ataupun bertahan (Krisdayadi:2004)

5) Power

Power adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada setiap cabang olahraga.Kemampuan Power/ daya tahan eksplisif ini akan menentukan hasil gerak yang baik. Suatu contohjika seseorang memiliki daya eksplosif yang baik akan menghasilkan tendangan yang keras(Widiastuti:2015) power adalah hasil kekuatan dan kecepatan. tidak mungkin Taekwondo melakukan dengan gerakan lambat dan tidak bertenaga, pastinya gerakan tersebut akan sangat mudah diantisipasi oleh lawan. Dalam hal penelitian akan menghitung power otot tungkai.

6) Daya tahan

Daya tahan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas baik aerobik maupun anaerobik dalam waktu yang cukup lama. Taekwondo dalam

pertandingan menggunakan waktu antara 2-3 menit. Pengertian ketahanan ditinjau dari kerja otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu tertentu, sedangkan pengertian Keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut (Indrayana, 2012:4).

Daya tahan adalah kemampuan seseorang melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan terbagi 2 yaitu :

- a. Daya tahan otot sangat ditentukan oleh hubungan erat dengan kekuatan otot oleh karenanya metode untuk mengembangkan daya tahan kekuatan otot sangat mirip dengan yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan.
- b. Daya tahan jantung, pernafasan, dan peredaran darah. Peningkatan daya tahan jantung, pernafasan, peredaran darah terutama dapat di capai melalui peningkatan VO2MAX dan ambang anaerobik (Yudiana, 3).

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif penelitian deskriptif tidak dimaksudkan menguji hipotesis, tetapi hanya menggambarkan suatu keadaan yang sebenarnya (Arikunto, 2010). Dikatakan penelitian ini hanya ingin mengetahui gambaran apa adanya tentang keadaan.

TEKNIK ANALISA DATA

Untuk mengolah data yang terkumpul digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prosentase \%X} = \frac{x}{N} \times 100 \%$$

(Martini, 2007:8)

Keterangan :

% X = Prosentase

F = Jumlah Frekwensi

N = Jumlah Sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taekwondo menguasai ketegangan, secara sosial bisa di terima fisik, “pengendalian dari agresi untuk permusuhan. Suatu kepercayaan bahwa kegiatan fisik secara teratur akan mencegah penyakit dan degenerasi, memperbaiki kesehatan dan memperpanjang hidup sampai tua sebagai layaknya manusia itu sendiri (tirtawirya.2005:205).

Taekwondo merupakan olahraga beladiri yang mempunyai kemampuan untuk mengembangkan beberapa komponen biomotorik yang baik dalam tubuh manusia. Olahraga taekwondo selama ini yang di pertandingan

adalah pertarungan, dan seperti kita ketahui, kalau kita bertarung pasti akan membutuhkan komponen kondisi fisik yang penting dan paling dominan dalam taekwondo adalah kekuatan, kecepatan, keseimbangan, kelentukan, power dan endurance.”

1. Kekuatan

a. Kekuatan Push Up

Rata – rata kekuatan otot lengan SMAN 1 KAUMAN (Yang di ukur dengan Push up test.) putri di kategorikan “baik sekali” sedangkan yang putra di kategorikan “baik” dalam taekwondo push up sering kali di pakai pemanasan saat latihan karena itu di saat pertandingan push berpengaruh pada tangkisan tangan dengan membantu gerak pada tendangan. Otot lengan dalam taekwondo membantu teknik bantingan untuk menangkis daya tahan otot

Kekuatan Sit Uprata – rata kekuatan otot perut SMAN 1 KAUMAN (Yang di ukur dengan Sit up test) di kategorikan “baik” semua putri maupun putra. dalam taekwondo sit up, kekuatan otot perut membantu kekebalan perut agar kuat dalam pertandingan menahan serang lawan

b. Kekuatan Back Dynamometer

Rata – rata kekuatan otot Tungkai SMAN 1 KAUMAN (Yang di ukur dengan back dynamometer test). Putri dikategorikan “baik” sedangkan yang putra di kategorikan “baik sekali”. Kekuatan Otot tungkai di taekwondo dipakai saat menendang di pertandingan karena berperan penting. Taekwondo membutuhkan daya tahan otot tungkai untuk mencapai kecepatan maksimal, bila daya tahan otot tungkainya kurang baik maka kordinasi gerakannya tidak sempurna.

Menurut sukadiyanto (2011: 90), kekuatan adalah merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Untuk dapat mencapai penampilan prestasi yang optimal, maka kekuatan harus di tingkat

Atlet Taekwondo membutuhkan kekuatan otot, kekuatan dan ketahanan untuk secara efektif melakukan dan mempertahankan tindakan teknis dan taktis dalam pertandingan termasuk kick-ing, meninju, menghalangi, memegang mendorong, dan gerak kaki. (Joernal Physical and Physiological of Taekwondo Athletes. 2014:723)

2. Kecepatan

Rata-rata kecepatan para siswa SMAN 1 KAUMAN (yang diukur dengan Sprint 30 m test). berdasarkan klasifikasi kriteria dapat dikatakan bahwa kecepatan siswa SMAN 1 KAUMAN dalam kategori “kurang

sekali". Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan tendangan dalam waktu yang sesingkat mungkin, kecepatan merupakan komponen yang sangat penting dalam pertarungan taekwondo. Pertandingan taekwondo dipengaruhi oleh kecepatan, sebab jika kalah cepat maka akan sulit untuk mendapatkan poin(tirtawarya,2005:203). Kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu yang singkat. Kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. (Sukadiyanto,2011:116). Di taekwondo kekuatan otot merupakan keadaan tubuh mampu mengatasi beban dalam jumlah tertentu. Kondisi tubuh harus cukup kuat jika sedang melakukan pertarungan, sebab cedera patah tulang, terkilir atau yang lainnya bisa terjadi jika otot tidak cukup kuat,(Tirtawirya,2005:201)

3. Kelentukan

Rata – rata Kelentukan para atlet siswa – siswi SMAN 1(yang di ukur pada sit and reach di inci).Berdasarkan klafikas norma kriteria dapat dikatakan bahwa kelentukan masih banyak di kategorikan "kurangsekali". Menurut sukadiyanto fleksibilitas atau kelentukan , yaitu ada 2, fleksibilitas statis dan fleksibilitas dinamis. Pada fleksibilitas statis dtentukan oleh ukuran dari luas gerak persediaan tulang belakang degan cara sit and reach test. Adapun caranya adalah seseorang duduk dengan kedua tungkai rapat dan lutut lurus ke depan, kedua tangan meraih ujung telapak kaki dengan lutut tetap menempel di lantai. Contoh tersebut merupakan bentuk dari fleksibiliti yang statis, yatu posisi badan tetap dalam keadaan diam tidak melakukan aktivitas gerak. Sedangkan pada fleksibiliti dinamis adalah kemampuan seseorang dalam bergerak dengan kecepatan yang tinggi. Sebagai contoh fleksibiliti dinamis.

Dalam cabang olahraga senam (sukadiyanto.2011:138) untuk cabor taekwondo di katakan kelentukan Dinamis. Fleksibilitas adalah kondisi otot dan sendi yang mampu melakukan gerakan seluas – luasnya. Fleksibilitas ini penting karena angka terbanyak didapatkan jika seseorang atlet dapat melakukan tendangan dan mengenal kepala lawanya, tendangan yang tinggi hanya bisa dilakukan seorang taekwondoin mempunyai fleksibilitas yang baik Dan dalam pertandingan agar membantu tendangan tinggi (Tirtawirya.2005:204)

4. Keseimbangan

Rata-rata keseimbangan para atlet siswa SMAN 1 KAUMAN (yang diukur pada stork stand di waktu). berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa keseimbangan pemain siswa SMAN 1 Kauman "tercapai" Keseimbangan adalah hal yang paling penting dalam semua gerakan Taekwondo. Jika tubuh memilik keseimbangan yang baik, maka setiap serangan akan menjadi lebih efektif dan tidak rapuh. Keseimbangan yang baik semakin mendukung seseorang untuk bergerak secara cepat, baik dalam posisi menyerang ataupun bertahan di saat pertandingan(Krisdayadi:2004) keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuh dalam kondisi statik maupun dinamik. Dalam keseimbangan ini yang perlu diperhatikan adalah waktu refleks, waktu reaksi, dan kecepatan bergerak. Dan biasanya latihan keseimbangan dilakukan bersama dengan latihan keseimbangan dilakukan bersama dengan latihan kelincahan dan kecepatan kelentukan ada 2 macam keseimbangan. 1.keseimbangan statis adalah mempertahankan sikap pada posisi diam di tempat ruang geraknya biasanaa sangat kecil, seperti berdiri di atas alas yang sempit.2. keseimbangan dinamis adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuhnya pada waktu bergerak.(yuhayana : 02)

5. Power

Rata-rata daya tahan para atlet siswa – siswi SMAN 1 KAUMAN (yang diukur dengan Lompat jau tanpa awal. SMAN 1 KAUMAN yang putri di kategorikan "kurang sekali" dan yang putra" baik". Power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, sehingga jika tungkai mempunyai power yang bagus, tentu saja jika melakukan tendangan hasilnya akan relatif kuat dan cepat. Power akan selalu dilatihkan dalam taekwondo sebab untuk menghasilkan angka tendangan harus mengenai sasaran dan cukup bertenaga.di saat pertandingan power kaki taekwondo sangat di pakai. Power hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, sehinggajika tungkai mempunyai power yang bagus (Tirtawirya,2004:204) .

Karena power ditungkai.seorang atlet taekwondo dapat melukukan gerakan tendangan dollyo cepat dan kuat.power adalah perpaduan dari dua unsure komponen fisik yaitu kekuatan dan kecepatan. Setiap jenis keterampilan dalam olahraga dilakukan oleh sekelompok otot tertentu.(digilib:22)

6. Daya tahan

Rata – rata daya tahan para atlet siswa – siswi SMAN 1 KAUMAN yang diukur dengan Mft yang putri maupun putra "belum tercapai". Menurut sukadiyanto pengertian ketahanan di injau dari kerja otot

kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu yang tertentu, sedangkan pengertian ketahanan dari sistem energi adalah kemampuan kerja organ –organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Macam – macam ketahanan di kelompokkan menurut jenis, jangka waktu dan sistem energi yang digunakan. Ketahanan yang dibedakan menurut jenisnya ada dua yaitu jenis ketahanan umum dan jenis ketahanan khusus, ketahanan umum adalah kemampuan olahragawan dalam melakukan kerja dengan kelompok otot, sistem pusat syaraf, sistem neuromuskuler, dan sistem kardiorespirasi dalam jangka waktu yang lama. Dengan kata tubuh, dan merupakan landasan untuk pengembangan semua jenis ketahanan. Sedangkan ketahanan khusus adalah ketahanan yang hanya melibatkan sekelompok otot lokal. Artinya, ketahanan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan cabang olahraganya setiap cabangnya olahraga memerlukan ketahanan khusus yang berbeda – beda antara yang satu dengan yang lainnya. Hal yang membedakan kebutuhan khusus yang berbeda – beda antara yang satu dengan yang lainnya. Hal yang membedakan kebutuhan akan ketahanan khusus cabang olahraga yang durasi lama (sukadiyanto.2001:61) selama 3 ronde. Lamanya waktu yang demikian menuntut seorang atlet untuk berlatih daya tahan dengan cukup baik dan teratur. latihan daya tahan dalam taekwondo antara lain menggunakan fatlek dll di taekwondo serin

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian ini diuraikan secara perorangan karena kategori perempuan dan laki – laki dalam taekwondo, sehingga dapat diketahui kemampuan sikap individu. Namun apa bila di lihat dari hasil tiap item ts yang telah dilakukan maka dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Hasil kekuatan otot lengan siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 50%. Baik 20 % sedang 10 % kurang 10% dan kurang sekali 10% dari 14 siswi kategori tanding putri. Sedangkan kategori tanding putra norma baik sekali 15%. ,baik 50%, sedang 15%, kurang 10% dan kurang sekali 10%. Dari 14 siswa. Total keseluruhan 28 siswa – siswi. Hasil kekuatan otot perut siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 10%, baik 60%, sedang 15%, kurang 15 % dan kurang sekali 0%. Sedangkan kategori tanding putra norma baik sekali 25%, baik 45%, dan sedang 30%, kurang 0% dan kurang sekali 0%.

2. Hasil kekuatan otot tungkai siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 10%, baik 15%, sedang 25%, kurang 10% dan, kurang sekali 40%. Sedangkan kategori tanding putri norma baik sekali 60%, baik 30%, dan 10%, kurang 0% dan kurang sekali 0%
3. Hasil tes kecepatan siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 0%, baik 0%, sedang 0% kurang 15% dan kurang sekali 75%. Sedangkan kategori tanding putra norma baik sekali 20%, baik 15%, sedang 0%, kurang 0% kurang 15% dan kurang sekali 60%
4. Hasil tes kelentukan siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 0%, baik 0%, sedang 0%, kurang 0%, kurang sekali 100%. Sedangkan kategori tanding putra norma baik sekali 10%, baik 0%, sedang 30%, kurang 10%, dan 50% kurang sekali.
5. Hasil tes keseimbangan siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategorikan tanding putri norma kaki kanan baik sekali 70%, baik 10% sedang 10% ,kurang 10% dan kurang sekali 0%. Sedangkan kaki kiri norma baik sekali 60%, baik 15%, sedang 15%, kurang 10% dan 0% kurang sekali. Sedangkan kategori tanding putra norma kaki kanan baik sekali 35%, baik 15% ,sedang 40%, kurang 10% dan kurang sekali 0%. Sedangkan kaki kiri baik sekali 15%, baik 15%, sedang 50%, kurang 10% dan kurang sekali 10%
6. Hasil tes power tungkai siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung kategori putra – putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 10%, baik 0%, sedang 0%, kurang 20% dan kurang sekali 70%. Sedangkan kategori tanding putra norma baik sekali 60%, baik 10%, kurang %, dan kurang sekali 20%.
7. Hasil tes daya tahan siswa – siswi ekstrakurikuler taekwondo di SMAN 1 Kauman Tulungagung Kategori Putra – Putri. Kategori tanding putri norma baik sekali 0%, baik 0%, kurang 0%, dan kurang sekali 100%. Sedangkan kategori tanding putra norma baik sekali 0%, baik 0%, sedang 20%, kurang 30% dan kurang sekali 50%.

Saran

Penulis menyadari bahwa masih banyak peluang yang dapat dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *augmented reality* ini sehingga menjadi media pembelajaran yang lebih baik, lebih bermanfaat dan interaktif. Dalam penelitian selanjutnya, peneliti diharapkan dapat menambahkan video petunjuk

penggunaan media dan *annotation text* agar media pembelajaran menjadi lebih interaktif, serta memperbanyak animasi pada model sehingga siswa dapat lebih memahami jatuhnya cahaya pada model dengan berbagai macam animasi *pose* yang disediakan. Peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan media pembelajaran ini dalam media pembelajaran *augmented reality* berbasis *markerless* atau tanpa marker serta menambahkan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan melalui media pembelajaran yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. Manajemen Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta
- Aryana, Gede. 2012. Pengaruh Pelatihan Push- up Terhadap peningkatan Kekuatan Menarik Dan Mendorongan Otot Lengan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=104990&val=1337> Di akses 22 November 2016)
- SangBock Lee dkk. 2010 Analysis the amount of Physical Activities of Taekwondo TaegukPumsae Using Accelerometers, (Oline), (http://wtftaekwondo.hu/wpcontent/uploads/2016/09/WTF_Statutes_May_11_2015.pdf, diakses 5 mei 2017)
- Bridge.A. 2014. Physical And Physiologgical of Tekwondo Athletes: Article https://www.researchgate.net/publication/260253245_Physical_and_Physiological_Profiles_of_Taekwondo_Athlete
- Eun-Jae Lee. 2015. A follow-up study on the physique, body composition, physical fitness, and isokinetic strength of female collegiate Taekwondo athletes, (online), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378351/>) Di akses 1 Agustus 2017
- Harsuki. 2003. perkembangan terkini kajian para pakar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada <http://www.brianmascsport.co.uk> Di akses 1 november 2016
- <https://www.brianmac.co.uk/storktst.htm> Di akses 2 November 2016
- <http://freestylefkh123.blogspot.co.id/2014/11/tata-cara-push-up-yang-benar.html> Di akses 2 november 2016
- <https://linipedia.wordpress.com/2016/05/10/tips-mengecilkkan-perut-secara-alami/> Di akses 2 november 2016
- <http://performbetter.co.uk/product/sit-and-reach-box/> Di akses 2 November
- <http://www.volimaniak.com/2014/02/cara-mengukur-kesegarjasmanikondisi.html> Di akses November 2016
- makalah-tes-kebugaran-jasmani-dan-macam.html Di akses 2 November 2016
- Pambudi, Ade Munif Abdul. 2015. Keterkaitan Kondisi Fisik Dengan Prestasi Belajar Penjasorkes Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal : Jurnal Kesehatan Olah raga Volume 02 Nomer 03 Tahun 2015, 117-123 (ejournal.unesa.ac.id/article/3827/67/article.pdf Di unduh 22 November 2016)
- Martini. 2007. Prosedure Dan prinsip – prinsip stastika Surabaya : PPs Universitas Negeri Surabaya
- Metin.Sahin dkk. 2011 Determination Of taekwondo National Team Selection Criterions by Measuring Physical and Physiological Parameters (Oline), (<http://www.scholarsresearchlibrary.com/articles/determination-of-taekwondo-national-team-selection-criterions-by-measuring-physical-and-physiological-parameters.pdf> di akses 1 Agustus 2017)
- Nurhasan. 2003. Tes dan Pengukuran. Surabaya: Unesa University Press
- Riyadi, Slamet. 2008. Pengaruh Metode Latihan Dan Kekuatan Terhadap Power Otot Tungkai UNS. Tesis tidak di terbitkan : PPs Universitas Negri Surakarta
- Suharjana. Tes Pengukuran Kapasitas Aerobik Yogyakarta : FIK UNY
- Sukadiyanto. 2010. Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik. Bandung : Cv. Lubuk Agung
- Suryana, Krisdayandi. 2004. Taekwondo teknik dasar, Pommse, dan peraturan Pertandingan. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Widiastuti. 2015. Tes Dan Pengukuran Olahraga Depok : PT Rajagrafindo Persada
- Tim penyusun. 2011. Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi. Surabaya: UNESA
- Tirtawirya. Devi. 2005. Perkembangan Dan Peranan Taekwondo Dalam Pembinaan Manusia Indonesia : Jurnal Olahraga Prestasi Volume 1, Nomor 2, Juli 2005 : 195 – 221
- J.Chung. 2013. Health Through Martial Arst Training: Physical Fitness and reaction time in adolescent Taekwondo practioners (Oline), (https://file.scirp.org/pdf/Health_2013062013460274.pdf) Di akses 1 Agustus 2017

