

Jurnal

PENJASKESREK

Volume 4, Nomor 1, April 2017



Diterbitkan Oleh:
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
STKIP Bina Bangsa Getsempena



Jurnal

PENJASKESREK

Jurnal Penjaskesrek
Volume 4. Nomor 1 Januari-Juni 2017

Pelindung

Ketua STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh
Lili Kasmini

Penasehat

Ketua LP2M
STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh
Aprian Subhananto

Penanggungjawab/Ketua Penyunting

Ketua Prodi Penjaskesrek
Zikrur Rahmat, M.Pd

Sekretaris Penyunting

Sekretaris Prodi Penjaskesrek
Tuti Sarwita, M.Pd

Penyunting/Mitra Bestari

Dadi Dartija (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Usman Nasution (Universitas Negeri Medan)
Indra Kasih (Universitas Negeri Medan)
Eka Fitri Novita Sari (Universitas Negeri Jakarta)
Nyak Amir (Universitas Syiah Kuala)
Ahadin (Universitas Syiah Kuala)
Zikrur Rahmat, M.Pd (STKIP Bina Bangsa Getsempena)
Irwandi (STKIP Bina Bangsa Getsempena)

Desain Sampul

Eka

Web Designer

Achyar Munandar

Alamat Redaksi

Kampus STKIP Bina Bangsa Getsempena
Jalan Inspeksi Proyek Krueng Aceh, Rukoh, Kecamatan Darussalam
Surel: penjaskesrek@stkipgetsempena.ac.id
Laman: ejournal.stkipgetsempena.ac.id/penjaskesrek

Pengantar Penyunting

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya maka Jurnal Penjaskesrek, Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh, Volume 4. Nomor 1. Januari-Juni 2017 dapat diterbitkan.

Dalam volume kali ini, Jurnal Penjaskesrek menyarikan hasil karya dari beberapa hasil tulisan, yaitu:

1. Pengaruh Permainan Tradisional Lempar Kaleng Terhadap Kemampuan Motorik Anak Kelompok B TK Al-Ikhlas Lamhom Lhoknga Aceh Besar, merupakan hasil penelitian Zikrurrahmat (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).
2. Pengembangan Bahan Ajar Materi Lari Siswa Sekolah Dasar, merupakan hasil penelitian Saifuddin (Dosen Universitas Syiah Kuala Banda Aceh).
3. Analisis Sudut, Panjang Langkah Dan Frekuensi Langkah Lari Atlet Pasi Aceh, merupakan hasil penelitian Nyak Amir (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena) dan Aprizalmi (Mahasiswa Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).
4. Pengaruh Latihan Passing Bawah Berpasangan Terhadap Ketepatan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli Pada Klub Pervodac, merupakan hasil penelitian Tuti Sarwita (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).
5. Pengaruh Kecanduan Merokok Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Mahasiswa Prodi Penjaskesrek, merupakan hasil penelitian Muhammad (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).
6. Correlation Among Power Of Limb Muscles, Flexibility Of Back Muscle and Dynamic Balance With Smash Skill Kedeng On Sepaktakraw (Correlation Study on Student BKMF Faculty of Sport Science, State University of Makassar), merupakan hasil penelitian Hasan (Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta).
7. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tingkat VO_2 Max Pemain Sepak Bola STKIP BBG, merupakan hasil penelitian Didi Yudha Pranata (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).
8. Pengembangan Model Latihan Teknik Servis Bawah, Servis Atas dan Cekis Dalam Bolavoli, merupakan hasil penelitian Irfandi (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).
9. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bola Voli di Kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar, merupakan hasil penelitian Hazal Fitri (Dosen Prodi Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena).

Akhirnya penyunting berharap semoga jurnal edisi kali ini dapat menjadi warna tersendiri bagi bahan literature bacaan bagi kita semua yang peduli terhadap dunia pendidikan.

Banda Aceh, April 2017

Ketua Penyunting

Daftar Isi

	Halaman
Dewan Redaksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Zikrurrahmat Pengaruh Permainan Tradisional Lempar Kaleng Terhadap Kemampuan Motorik Anak Kelompok B TK Al-Ikhlas Lamhom Lhoknga Aceh Besar	1
Saifuddin Pengembangan Bahan Ajar Materi Lari Siswa Sekolah Dasar	10
Nyak Amir Analisis Sudut, Panjang Langkah Dan Frekuensi Langkah Lari Atlet Pasi Aceh	21
Tuti Sarwita Pengaruh Latihan Passing Bawah Berpasangan Terhadap Ketepatan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli Pada Klub Pervodac	31
Muhammad Pengaruh Kecanduan Merokok Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Mahasiswa Prodi Penjaskesrek	38
Hasan Correlation Among Power Of Limb Muscles, Flexibility Of Back Muscle and Dynamic Balance With Smash Skill Kedeng On Sepaktakraw (Correlation Study on Student BKMF Faculty of Sport Science, State University of Makassar)	51
Didi Yudha Pranata Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tingkat VO_2 Max Pemain Sepak Bola STKIP BBG	64
Irfandi Pengembangan Model Latihan Teknik Servis Bawah, Servis Atas dan Cekis Dalam Bolavoli	70
Hazal Fitri Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bola Voli di Kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar	85

**PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL LEMPAR KALENG TERHADAP
KEMAMPUAN MOTORIK ANAK KELOMPOK B TK AL-IKHLAS
LAMLHOM LHOKNGA ACEH BESAR**

Zikrurrahmat¹

Abstract

This study aimed to determine the effect of the traditional games lemparkaleng against the child's motor ability in group B TK Al-Ikhlal Lamlhom Lhoknga in Aceh Besar. The approach used quantitative research pre-experimental design with pre-test and post test one group with data collection techniques in this study using purposive sampling with a total sample of 19 children. Values of correlation between the two variables of 0.872 and a significance value <0.05 indicates a strong positive correlation. Meanwhile, paired sample t test results obtained by value t count equal to -44.835, while the value of t table at a significance level of 5%, and $N-1 (19-1) = 18$ is equal to -2.101. These results indicate that the t-test values obtained in this study is greater than the value of t table ($-44.835 < -2.101$) as well as significant. Thus the researchers conclude that there is influence of the traditional game of throwing cans on the child's motor ability in group B TK Al-Ikhlal Lamlhom Aceh Besar.

Keywords: *Traditional Games, Throw cans, Motor Children*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak kelompok B di TK Al-Ikhlal Lamlhom Lhoknga Aceh Besar. Pendekatan yang digunakan penelitian kuantitatif pra-eksperimen dengan desain *pre test* dan *post test one group* dengan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan purposive sampel dengan jumlah sampel sebanyak 19 orang anak. Nilai korelasi antara kedua variabel sebesar 0,872 dan nilai signifikansi $< 0,05$ menunjukkan terdapat korelasi yang positif kuat. Sementara itu, dari hasil uji *paired sample t* diperoleh nilai t hitung sebesar -44.835, sedangkan nilai t tabel dengan taraf signifikansi 5% dan $N-1 (19-1) = 18$ adalah sebesar -2,101. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t-test yang diperoleh dalam penelitian ini adalah lebih besar daripada nilai -t tabel ($-44.835 < -2,101$) serta signifikan. Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak kelompok B di TK Al-Ikhlal Lamlhom Aceh Besar.

Kata Kunci: *Permainan Tradisional, Lempar Kaleng, Motorik Anak*

¹ Zikrurrahmat, STKIP Bina Bangsa Getsempena. Email: zikrur@stkipgetsempena.ac.id

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa ini merupakan masa emas atau *golden age*, karena anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa mendatang. Hasil penelitian menyebutkan bahwa pada masa usia dini, 90 % dari fisik otak anak sudah terbentuk. (Fadhliyah, Muhammad. 2013:48). Berbagai penelitian di bidang neurologi terbukti bahwa 50% kecerdasan anak terbentuk dalam kurun waktu 4 tahun pertama, setelah anak berusia 8 tahun perkembangan otaknya mencapai 80% dan pada usia 18 tahun mencapai 100%. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 28 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa yang termasuk anak usia dini adalah anak yang masuk dalam rentang usia 0-6 tahun.

Pada usia 4 sampai dengan 6 tahun merupakan masa peka bagi anak, dikarenakan anak mulai sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensi anak, karena pada usia 0-6 tahun lebih cepat mengerti dan mengingat suatu pembelajaran melalui kegiatan bermain, sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan lebih cepat ditangkap pada saat anak-anak bermain. Jadi dapat disimpulkan bermain merupakan salah

satu kebutuhan dasar anak sebagai bentuk kegiatan belajar bagi mereka. Dengan bermain perasaan anak akan menjadi bahagia sehingga akan mengalami kenyamanan dalam melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran untuk anak usia dini memegang peranan yang sangat penting bagi pembentukan kemampuan dan sikap belajar pada tahap yang lebih lanjut. Dalam suatu pembelajaran peran guru bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan dan memberi fasilitas belajar (*directing and facilitating the learning*) agar proses belajar lebih memadai. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Mohammad Ali (2007) bahwa pembelajaran adalah upaya yang dilakukan guru dalam merekayasa lingkungan agar terjadi belajar pada individu peserta didik. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mencakup kegiatan belajar dan mengajar. Kegiatan pembelajaran dilakukan berdasarkan rencana yang terorganisir secara sistematis yang mencakup tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran yang mencakup metode dan media pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan umpan balik evaluasi pembelajaran.

Pada dasarnya, permainan tradisional merupakan ciri suatu bangsa dan hasil suatu peradaban. Selain telah menjadi ciri suatu bangsa, permainan tradisional adalah salah satu bagian terbesar dalam suatu kerangka yang lebih luas yaitu kebudayaan. Permainan

tempo dulu sebenarnya sangat baik untuk melatih fisik dan mental anak. Secara tidak langsung anak-anak akan dirangsang kreatifitas, ketangkasan, jiwa kepemimpinan, kecerdasan, dan keluasan, bahkan dapat menggali dan menambah wawasannya melalui permainan tradisional. Namun sayangnya seiring kemajuan zaman, permainan yang bermanfaat bagi anak ini mulai ditinggalkan bahkan dilupakan. Anak-anak terlena oleh televisi dan video game yang ternyata banyak memberi dampak negatif bagi anak-anak, baik dari segi kesehatan, psikologis maupun penurunan konsentrasi dan semangat belajar peserta didik. Penurunan konsentrasi dan semangat belajar peserta didik.

Salah satu permainan tradisional yang mulai ditinggalkan adalah permainan lempar kaleng, permainan lempar kaleng merupakan sebuah permainan yang mempunyai nilai positif begitu besar, dimana dalam permainan tersebut para pemain bersama-sama membantu sehingga lahir lah kekompakan, permainan lempar kaleng bukan hanya dilupakan akan tetapi juga sudah mulai ditinggalkan. salah satunya di TK Al-Ikhlas Lamlhom, menurut pengamatan penulis selama melaksanakan PPL di TK Al-Ikhlas Lamlhom pada tanggal 3 Agustus sampai dengan 3 Desember 2016 bahwa peserta didik di TK tersebut masih kurang dalam menggunakan motoriknya terlihat pada saat anak melakukan kegiatan yang berhubungan dengan motorik anak masih sangat lemah dalam menggerakkan motoriknya salah satunya saat melakukan

kegiatan meronce, saat melakukan kegiatan meronce anak masih kurang dalam menggerakkan jari-jarinya secara optimal. Tidak hanya saat melakukan kegiatan yang berhubungan dengan motorik halus, saat anak melakukan kegiatan motorik kasar seperti berlari anak belum dapat mengontrol otot-otot kakinya sehingga sering kali anak terjatuh dengan sendirinya. Dari permasalahan diatas maka penulis ingin menggunakan permainan tradisional dalam kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan kemampuan motorik peserta didik dan penulis memilih permainan tradisional lempar kaleng sebagai alat terhadap kemampuan motorik anak di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga.

Permainannya sangat mudah dimainkan oleh anak didik, yakni permainan dimulai dengan melakukan HomPimPa, yang kalah akan menyusun kaleng dan yang menang sebagai pelempar bola dengan jarak 3 meter. Kemudian pelempar harus melempar kaleng tersebut hingga rubuh, dan jika sudah rubuh, maka pihak penjaga (kalah) harus mengejar pihak yang pelempar (menang), kelompok pelempar harus menghindari lemparan tersebut, juga mereka (pemenang) harus menata kembali kaleng yang telah mereka robohkan. Permainan selesai jika pelempar berhasil menyusun kembali kaleng tersebut, dan berhasil menghindari lemparan bola dari penjaga, hingga skor 1-0 untuk pelempar.

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa permainan tradisional merupakan aset budaya, yaitu modal bagi suatu masyarakat

untuk mempertahankan eksistensi dan identitasnya di tengah masyarakat lain, serta baik untuk melatih kemampuan motorik anak.

Motorik merupakan tindakan yang bisa menimbulkan gerak atau semua gerakan yang dapat di lakukan oleh seluruh tubuh, sedangkan perkembangan motorik dapat disebut sebagai perkembangan dari unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh. Motorik halus adalah aktivitas motorik yang melibatkan aktivitas otot-otot kecil atau halus gerakan ini menuntut koordinasi mata dan tangan serta pengendalian gerak yang baik yang memungkinkannya melakukan ketepatan dan kecermatan dalam gerak, sedangkan motorik kasar adalah kemampuan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh. (Dini P dan Daeng Sari.1996:72).

Berdasarkan latar belakang di atas, pengamat menganggap ada pengaruh penelitian melalui permainan tradisional terhadap kemampuan motorik anak pada permainan lempar kaleng. Penelitian yang dimaksud berjudul “Pengaruh Permainan Tradisional Lempar Kaleng Terhadap Kemampuan Motorik Anak Melalui Pada Kelompok B di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar”.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian menggunakan penelitian eksperimen yakni *Pra Eksperimen Design* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, umumnya menggambarkan hubungan sebab akibat melalui pemanipulasian variable independen dan menguji perubahan yang diakibatkan oleh manipulasi tadi. Efek dari manipulasi tersebut disebut variable dependen (Subana,2005:950).

Desain Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *Pengaruh Permainan Tradisional Lempar Kaleng Terhadap Kemampuan Motorik Anak Pada Kelompok B2 di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar*.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif *Pra-eksperimen* dengan desain pre test dan post test one group dengan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan purposive sampel (secara sengaja). Dimana desain Penelitian ini digunakan untuk mengetes, mengecek dan memverifikasi hipotesa tentang ada *Pengaruh Permainan Tradisional Lempar Kaleng Terhadap Kemampuan Motorik Anak pada Kelompok B2 di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Aceh Besar*. Adapun desain pretest dan posttest one group desain penelitiannya dapat digambarkan pada tabel 3.1 :

Tabel 3.1
Desain penelitian Pre-test – Post test one group

Pre test	Perlakuan	Post test
Y1	X	Y2

Keterangan :

Y = Pre test dan post test

X = Perlakuan

Menurut sugiyono, 2014:80. “Populasi adalah sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak-anak di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar sebanyak 115 orang anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari observasi yang telah dilakukan pada anak kelompok B di TK AL-Ikhlas Lamlhom pada materi pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak dimana hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambaran penelitian secara sistematis mengenai data-data yang diperoleh dari lokasi penelitian serta hubungan antara fenomena yang diteliti.

Tabel 4.7
 Statistik Deskriptif Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Anak Kelompok B\2
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	19	11	15	12.74	.991
Posttest	19	16	20	17.89	.994
Valid N (listwise)	19				

Sumber: *Output SPSS 16.0, 2016*

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa perbandingan rata-rata nilai *pre test* dan *post test* anak kelompok B sebelum dan setelah diberikan materi permainan tradisional lempar

kaleng, mengalami kenaikan dari 12.74 menjadi 17.89. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan motorik anak setelah diberikan materi permainan tradisional lempar kaleng.

Tabel 4.8
 Hasil Uji Normalitas
 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Pretest	Posttest
--	---------	----------

N	19	19
Norma Mean	12.74	17.89
Parameters ^a Std. Deviation	.991	.994
Most Extreme Positive Differences	.245	.300
Most Extreme Negative Differences	-.176	-.226
Kolmogorov-Smirnov Z	1.068	1.307
Asymp. Sig. (2-tailed)	.204	.066

Sumber: *Output SPSS 16.0, 2016*

Berdasarkan hasil diatas, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk Pre-Test sebesar 0.204 dan Post-Test 0,066. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

Uji *t paired* atau uji *paired sample t test* digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan mean untuk dua sampel bebas (independen) yang berpasangan. Adapun yang

dimaksud berpasangan adalah data pada sampel kedua merupakan perubahan atau perbedaan dari data sampel pertama atau dengan kata lain sebuah sampel dengan subjek sama mengalami dua perlakuan. *Output* uji *t paired* terdiri dari *paired samples statistics*, *paired samples correlation*, dan *paired samples test*. Berikut ini dijabarkan hasil uji *t paired* anak kelompok B 2 di TK Al-Iklas Lamlhom, Aceh Besar.

Tabel4.9

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Paired Sample 1 Pretest	12.74	19	.991	.227
Paired Sample 1 Posttest	17.89	19	.994	.228

Sumber: *Output SPSS 16.0, 2016*

Pada Tabel 4.9 dapat dilihat deskripsi dari pasangan variabel yang meliputi rata-rata (mean) Pre-Test yaitu sebesar 12.74 dengan standar deviasi 0.991 dan rata-rata Post-Test 17.89 dengan standar deviasi 0.994.

Kemudian pada *output paired samples correlation* disajikan nilai korelasi (*Correlation*) dan signifikansi. Korelasi positif kuat apabila hasil kolerasi mendekati +1 atau sama dengan +1. Korelasi negatif kuat apabila

hasil kolerasi mendekati -1 atau sama dengan -1. Tidak ada korelasi apabila hasil kolerasi mendekati 0 atau sama dengan 0. Jika korelasi bernilai +1 atau -1 maka variabelnya menunjukkan korelasi sempurna positif atau negatif. Sementara itu nilai signifikansi < 0,05 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Hasil analisis dipaparkan pada tabel:

Tabel 4.10

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Paired Samples 1: Pretest & Posttest	19	.872	.000

Berdasarkan tabel, diperoleh hasil korelasi antara kedua variabel sebesar 0,872 dan nilai signifikansi < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif kuat antara Pre-Test dan Post-Test.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan *paired samples test*. Adapun pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : H0: Tidak ada pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak pada kelompok B di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar.

Ha: Ada pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak pada kelompok B di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar. Kriteria

pengujian dalam penelitian ini berdasarkan pada nilai t hitung dan signifikansi. H0 ditolak jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ dan H0 ditolak jika nilai Sig. < 0,05. Ha diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$. *Output paired samples test* dapat dilihat pada tabel berikut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak pada kelompok B di TK Al-Ikhlas dengan jumlah populasi sebanyak 115 anak dan penarikan sample sebanyak 19 anak yaitu dari kelas B2 yang dihitung dengan bantuan SPSS 16 for windows dapat diuraikan dari hasil pengujian hipotesis baik dengan menggunakan uji t maupun dengan melihat nilai signifikansi maka dapat

disimpulkan bahwa, H_0 yang menyatakan: Tidak ada pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak pada kelompok B di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar.

Sedangkan H_a yang menyatakan: Ada pengaruh permainan tradisional lempar kaleng terhadap kemampuan motorik anak pada kelompok B di TK Al-Ikhlas Lamlhom Lhoknga Aceh Besar. Hal ini dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang bernilai $< 0,05$ dan perbandingan nilai t hitung dan t tabel yaitu $-44.835 < -2,101$. Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa Penggunaan permainan tradisional yang tepat, terarah dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak dapat meningkatkan perkembangan fisik motorik anak dan menumbuhkan sikap perilaku positif bagi anak. Menurut para ahli, bermain yaitu aktivitas utama bagi anak-anak, kapanpun dan dimanapun mereka berada waktu yang digunakan anak selalu digunakan untuk bermain melalui bermain, anak-anak dapat mengekspresikan apapun yang mereka inginkan (Purwanto, 2007). Selain itu bermain merupakan media untuk

meningkatkan keterampilan dan kemampuan tertentu pada anak (Mariani, 2008). Melalui permainan tradisional Para guru dapat membuat sistem pembelajaran lebih menarik dan mengajak anak untuk cinta dengan budaya sendiri juga dapat meningkatkan perkembangan fisik motorik anak tumbuh secara optimal dan belajar lebih menyenangkan.

Sementara itu, permainan tradisional merupakan simbolisasi dari pengetahuan yang turun temurun dan mempunyai bermacam-macam fungsi dan pesan didalamnya dimana pada prinsipnya permainan anak tetap merupakan permainan anak dengan demikian wujud dan bentuknya tetap menyenangkan dan menggembirakan anak karena tujuannya sebagai media bermain.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Dimiyati, Johni. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini(PAUD)*. Jakarta:Kencana Pranada Media Group.
- Decaprio, Richard. 2013. *Apikasi Teori Pembelajaran Motorik Disekolah*. Jogjakarta: Diva Press (Anggota IKAPI).
- Depdiknas. (2007). *Pedoman Pengembangan Fisik/Motorik di Taman Kanak-kanak*. Jakarta.
- Dini P dan Daeng Sari. (1996). *Metode Pengajaran di TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Direktorat Pendidikan Anak Dini Usia. (2003). *Alat Permainan Edukatif untuk Kelompok Bermain*. Jakarta : Depdiknas.
- Endang Rini Sukanti. (2007). *Diktat Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Fadlillah, M dan Khorida, Lilif Mualifatu. 2012. *Pendidikan Karakter Anak usia Dini*. Jogyakarta: Ar-Ruzz
- Rachmawati, Yeni. Dkk. 2012. *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Samsuddin, 2008. *Pembelajaran Motorik di Taman Kanak-kanak*, Jakarta: Litera
- Subana, M. Dan Sudrajat. (2005). *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV Pustaka Pelajar.
- Sugianto, Mayke. (1995). *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian pendekatan Kualitatif-Kuantitatif R&D* Bandung: Alfabet.
- Suharsimi, A. 2010. *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATERI LARI SISWA SEKOLAH DASAR

Saifuddin¹

Abstract

Learning Penjasorkes in primary school emphasis on different variations of the basic motion in games and sports, therefore it is expecting a factor of Penjasorkes of the student and the student's learning external factors it is not separated from the role of a teacher. This research aims to develop teaching track and field materials for elementary school students. The approach in this study classified as research and development that will produce products in learnings. Subjects in this study were students of class VI State Elementary School 40 Banda Aceh totaling 29 people. The process of developing a measuring tool of teaching materials run includes eight (1) observation, (2) consultation of experts, (3) the design of the product, (4) design validation, (5) design revisions, (6) simulation products, (7) product revision, (8) product testing, data research and then by using SPSS analyzed using quantitative and qualitative. The results of the studies that have been obtained on the basis of analysis and discussion, it can be concluded that the instrument teaching material material run for elementary school students is composed of fifteen statement items are teaching materials that are valid and reliable to have a level of authenticity that is being with the points index score of validity 0,501 and has a level of reliability with the points of reliability index score of 0,467, so that the product can be used in the development of teaching materials flee materials for elementary school students.

Keywords: *Development, of Teaching, Track and Field Materials.*

Abstrak

Pembelajaran Penjasorkes pada Sekolah Dasar menekankan pada berbagai variasi gerak dasar ke dalam permainan dan olahraga, oleh sebab itu pendidikan jasmani sangat mengharapkan faktor dari dalam diri siswa dan faktor eksternal belajar siswa hal ini tidak lepas dari peran seorang guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar materi lari untuk siswa Sekolah Dasar. Pendekatan dalam penelitian ini tergolong penelitian pengembangan yang nantinya akan menghasilkan produk dalam pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 40 Kota Banda Aceh yang berjumlah 29 orang. Proses pengembangan alat ukur bahan ajar lari meliputi (1) observasi, (2) konsultasi ahli, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) simulasi produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian produk, (9) hasil produk. Data hasil penelitian kemudian oleh dengan menggunakan program SPSS dianalisis dengan menggunakan kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari penelitian yang sudah diperoleh berdasarkan analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar terdiri dari lima belas item pernyataan merupakan bahan ajar yang valid dan reliabel dengan memiliki tingkat kesahihan yang sedang dengan perolehan poin indeks skor validitas 0.501 dan memiliki tingkat keterandalan dengan perolehan poin indeks skor reliabilitas 0.467, sehingga produk pengembangan ini dapat digunakan dalam bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *Pengembangan, Bahan Ajar, Materi Lari*

¹ Saifuddin, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Email: ata_lanta.sport@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran Penjasorkes pada Sekolah Dasar menekankan pada berbagai variasi gerak dasar kedalam permainan dan olahraga, memberikan latihan dasar kebugaran jasmani, mempraktikkan berbagai bentuk senam pendidikan jasmani, memperagakan gerak dasar dan gerak ritmik dan menerapkan budaya hidup sehat, oleh sebab itu pendidikan jasmani sangat mengharapkan faktor dari dalam diri siswa dan faktor eksternal belajar siswa hal ini tidak lepas dari peran seorang guru sesuai dengan pernyataan Purwanto (1998:155) “Mengajar dan mendidik adalah profesi yang memerlukan suatu keahlian khusus serta bakat atau minat yang besar”.

Pengembangan pendidikan terlebih dahulu harus memahami fungsi dasar pendidikan. Seseorang yang tidak memahami fungsi dasar pendidikan maka tidak akan mengerti untuk apa pendidikan sehingga tidak akan mampu memfungsikan pendidikan sebagaimana mestinya. Pendidikan di katakan sebagai penyiapan tenaga kerja karena proses pendidikan senantiasa membimbing dan mendidik sehingga mempunyai pengetahuan dasar untuk bekerja. Sekolah Dasar merupakan suatu wadah pendidikan yang mengajarkan peserta didik berbagai mata pelajaran. Mata pelajaran yang dipelajari di sekolah ada yang pelaksanaannya dalam lingkup teori dan ada juga dalam lingkup praktek.

Ruang lingkup praktek salah satunya diajarkan mata pelajaran Penjasorkes. Penjasorkes merupakan salah satu

pembelajaran yang mengajarkan berbagai cabang olahraga salah satunya cabang olahraga atletik nomor materi lari. Cabang olahraga atletik nomor materi lari perlu diterapkan disemua jenjang pendidikan salah satunya ditingkat Sekolah Dasar. Tujuannya adalah agar mampu meningkatkan keterampilan gerak dan meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik. Tingkat Sekolah Dasar, peserta didik dalam pembelajaran sangat senang dengan bermain dan bagaimana seorang guru dalam menyiapkan bahan ajar agar peserta didik tertarik untuk mengikuti pelajaran tersebut. Guru Pendidikan Jasmani merupakan pendidik yang harus memiliki berbagai ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap dan kreativitas yang baik dalam melakukan proses pembelajaran Penjasorkes salah satunya dalam menyiapkan bahan ajar materi lari. Bahan ajar materi lari ini harus dirancang dengan baik dan sesuai dengan kurikulum pendidikan agar peserta didik merasa senang dan ikut berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mempengaruhi hasil belajar seorang peserta didik.

Observasi yang telah di lakukan peneliti di Sekolah Dasar Negeri 40 Kota Banda Aceh pada tanggal 7 September 2015, terlihat kurang aktifnya peserta didik dalam pembelajaran Penjasorkes pada cabang olahraga atletik nomor materi lari. Kurang aktifnya peserta didik dalam pembelajaran atletik nomor lari ini di karenakan, peningkatan keterampilan gerak dan peningkatan kebugaran jasmani peserta didik sering diabaikan oleh guru Penjas yang tidak

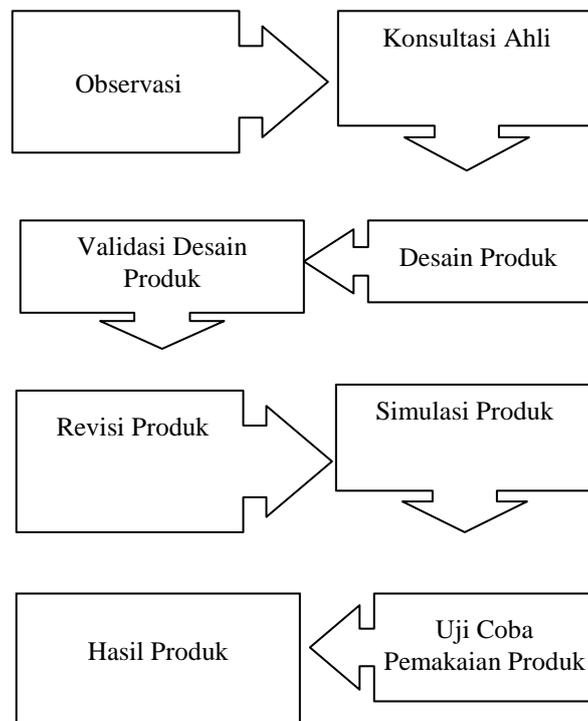
mempersiapkan bahan ajar dengan baik. Hal tersebut menyebabkan peserta didik tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran atletik nomor lari dan peserta didik juga akan merasa bosan.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang akan di kaji yaitu mengenai pengembangan bahan ajar materi lari untuk siswa Sekolah Dasar, maka jenis penelitian ini tergolong ke dalam penelitian pengembangan. Sugiyono (2012:297) menjelaskan bahwa, penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Borg and Gall (1988:12) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (*research and developmet*), merupakan suatu metode dalam melaksanakan suatu penelitian untuk

mengembangkan, memperbaharui, mengevaluasi serta memvalidasi produk-produk yang di gunakan dalam pendidikan dan aktivitas pembelajaran yang di lakukan di sekolah-sekolah.

Berdasarkan permasalahan yang di kaji oleh peneliti dan tujuan penelitian sebagaimana yang telah di uraikan di atas, maka untuk mencapai suatu tujuan dari penelitan ini di perlukan sebuah rancangan penelitian. Rancangan penelitian atau desain penelitian adalah rencana yang dibuat oleh peneliti, sehingga rancangan tersebut merupakan konsep-konsep kegiatan yang akan di laksanakan. Adapun rancangan yang terdapat dalam melakukan pelaksanaan penelitian ini dapat di jelaskan dengan menggunakan rancangan penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar

Subjek penelitian adalah merupakan segala sesuatu yang menjadi objek dari suatu penelitian (Arikunto, 2004:130). Berdasarkan kutipan di atas, yang menjadi subjek dalam pelaksanaan penelitian pengembangan bahan ajar materi lari ini adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 40 Kota Banda Aceh yang berjumlah 29 orang siswa dan siswi.

Dalam penelitian *research and developmet* ini, yang menjadi instrumen penelitian adalah peneliti itu sendiri, karena dalam penelitian ini belum ada instrument yang baku untuk menilai suatu produk yang akan dihasilkan. Oleh karena itu seorang peneliti sangat berperan dalam menciptakan suatu instrument. Peneliti merupakan instrumen kunci dalam penelitian kualitatif. Peneliti berfungsi untuk menetapkan fokus dari penelitian, memilih informan sebagai sumber data, menilai kualitas data, analisis

data, melakukan pengumpulan data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. .

HASIL PENELITIAN

Uji Validitas

Uji perhitungan validitas di gunakan untuk mengetahui kelayakan suatu item-item dalam suatu daftar konstruk item pernyataan dalam mendefinisikan suatu variabel Nugroho, (2005:67). Hasil perhitungan validitas item pernyataan dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciense*, (SPSS 23.0) kesahihan item pernyataan di anut pada pendapat Sugiyono (2012:16) yaitu: 0.030 bahwa tingkat kesahihan suatau item di atas 0.030 sehingga suatu instrumen tersebut di katakan valid, proses uji coba pengembangan bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validitas Uji Coba

Item	Item Pernyataan	r_{bt}	P	Status
1	Saya lebih kompak dengan sesama teman	.132	.000	Masuk
2	Saya dapat meningkatkan kerjasama dengan sesame teman	.365	.000	Masuk
3	Saya mampu mengingat setiap urutan gerakan	.501	.000	Masuk
4	Saya dapat melakukan gerakan lari dengan benar	.179	.000	Masuk
5	Saya mudah melakukan gerakannya	.497	.000	Masuk
6	Saya dapat bergerak dengan lebih hati-hati	.044	.000	Masuk
7	Saya lebih senang dengan olahraga lari	.189	.000	Masuk

8	Saya dapat melakukan gerakan lari dengan teman laki-laki dan teman perempuan	.241	.000	Masuk
9	Saya sangat senang melakukan gerakan dengan bahan ajar yang di kembangkan	.435	.000	Masuk
10	Saya sangat senang Karena alat-alat yang di gunakan tidak berbahaya	.134	.000	Masuk
11	Saya merasa mudah melakukan gerakan karena dilakukan bergantian dengan sesama teman satu kelompok	.166	.000	Masuk
12	Saya tidak merasa lelah melakukan gerakan lari karena lapangan tidak terlalu besar	.161	.000	Masuk
13	Saya lebih percaya diri dalam melakukan gerakan lari untuk sampai ke finish	.215	.000	Masuk
14	Saya lebih berani untuk bergerak meskipun ada rintangan yang tidak berbahaya	.299	.000	Masuk
15	Dapat meningkatkan kebugaran jasmani saya	.048	.000	Masuk

Hasil perhitungan validitas Uji coba instrumen bahan ajar materi lari oleh siswa sekolah dasar yang terdiri dari 15 item pernyataan ternyata semuanya sah, kesahihan suatu butir berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan yaitu 0.030 ke 15 item pernyataan hasil perhitungan validitas layak di ikut sertakan dalam bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar yaitu pernyataan nomor: 1. Saya lebih kompak dengan sesama teman, 2. Saya dapat meningkatkan kerjasama

dengan sesama teman, 3. Saya mampu mengingat setiap urutan gerakan, 4. Saya dapat melakukan gerakan lari dengan benar, 5. Saya mudah melakukan gerakannya, 6. Saya dapat bergerak dengan lebih hati-hati, 7. Saya dapat melakukan gerakan lari dengan teman laki-laki dan teman perempuan, 8. Saya dapat melakukan gerakan lari dengan teman laki-laki dan teman perempuan, 9. Saya sangat senang melakukan gerakan dengan bahan ajar yang di kembangkan, 10. Saya

sangat senang karena alat-alat yang di gunakan tidak berbahaya, 11. Saya merasa mudah melakukan gerakan karena di lakukan bergantian dengan sesama teman satu kelompok, 12. Saya tidak merasa lelah melakukan gerakan lari karena lapangan tidak terlalu besar, 13. Saya lebih percaya diri dalam melakukan gerakan lari untuk sampai ke finish, 14. Saya lebih berani untuk bergerak meskipun ada rintangan yang tidak berbahaya, 15. Dapat meningkatkan kebugaran jasmani saya.

Dari hasil uji validitas uji coba di atas maka dapat di simpulkan bahwa hasil validitas materi lari untuk siswa sekolah dasar semua item pernyataan mampu mengukur konstruk secara sah, dengan bobot faktor di peroleh sebesar 15% hal ini menyatakan bahwa muatan faktor (*faktor loading*) dalam validitas bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar sebesar 15%.

Uji Reliabilitas

Hasil pengujian reliabilitas bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, tujuan dari pengujian reliabilitas adalah untuk mengetahui stabilitas internal jawaban dalam satu faktor, hasil perhitungan koefisien reliabilitas (*kehandalan*) dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 23.0) (Ridwan, 2011:143-206). Proses uji coba bahan ajar materi lari dengan melibatkan subjek sebanyak 29 orang siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Kota Banda Aceh. Hasil uji coba reliabilitas dengan menggunakan *Space Saver* pengembangan bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut memiliki reliabilitas sebesar α antara 0,467 dengan demikian hasil tersebut akan memberikan hasil pengukuran yang handal atau dapat dipercaya. Rangkuman koefisien reliabilitas Pengembangan bahan ajar materi lari untuk sekolah dasar di lihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Reliabilitas Uji Coba

Pengembangan	Model Pembelajaran Lari
n	Untuk Sekolah Dasar
<i>Mean</i>	113.3793
<i>Variance</i>	11.458
<i>Std bev</i>	3.384
<i>N.of variabel</i>	15
<i>Case</i>	29
<i>R_n Alpha</i>	.467
<i>Status</i>	Andal

Berdasarkan hasil reliabilitas di atas bahwa bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar terbagi dalam tiga bahan ajar yaitu: rancangan, isi dan media yang terdiri dari 15 item pernyataan hasil uji coba terhadap 29 subjek, ternyata semua sah, kesahihan suatu butir dianggap valid di atas 0.030. Sedangkan uji reliabilitas dengan menggunakan formula *space saver* menunjukkan bahwa bahan ajar materi lari setelah diadakan uji coba ternyata bahan ajar materi lari tersebut memiliki koefisien reliabilitas dengan α 0.467 dengan demikian bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar memenuhi persyaratan pengujian

reliabilitas yang berarti bahan ajar tersebut akan memberikan hasil yang dapat di percaya.

a Uji KMO and Bartlett's Test

Uji *KMO and Bartlett's Test* di lakukan untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel dan sampel yang ada dapat di analisis lebih lanjut atau tidak. Adapun hasil uji *KMO and Bartlett's test* adalah 0.372 dengan signifikan 0.000. Oleh karena angka tersebut sudah di atas 0.300 dan signifikansi jauh di bawah 0.022 ($0.00 < 0.022$), maka variabel dan sampel yang ada dapat di analisis lebih lanjut. Untuk lebih jelas *output* hasil uji *KMO and Bartlett's Test* pada tabel 2 di bawa ini.

Tabel 3. KMO *KMO and Bartlett's Test*

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,372
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	136,196
	Df	105
	Sig.	,022

b Uji Anti-image Matrices

Pengujian Uji *anti- image matrices* atau *anti- image correlation* di lakukan untuk mengetahui item yang masuk dalam faktor dan item yang tidak masuk dalam faktor. Adapun hasil uji *anti-image correlation* terhadap 15 item pernyataan pengembangan

bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar semua item instrumen hasil uji coba pengembangan bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar masuk dalam analisis lanjutan diantaranya. Untuk lebih jelas *anti-image correlation* dapat di lihat pada tabel angket hasil responden siswa sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji *Anti-Image Matrices*

No	Item	r_{hitung}	Status Faktor
<i>Anti Image Corelation</i>			
1.	Saya lebih kompak dengan sesama teman	.335	Masuk
2.	Saya dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman	.332	Masuk
3.	Saya mampu mengingat setiap urutan gerakan	.230	Masuk
4.	Saya dapat melakukan gerakan lari dengan benar	.289	Masuk
5.	Saya mudah melakukan gerakannya	.292	Masuk
6.	Saya dapat bergerak dengan lebih hati-hati	.311	Masuk
7.	Saya lebih senang dengan olahraga lari	.485	Masuk
8	Saya dapat melakukan gerakan lari dengan teman laki-laki dan teman perempuan	.239	Masuk
9	Saya sangat senang melakukan gerakan dengan bahan ajar yang di kembangkan	.396	Masuk
10	Saya sangat senang Karena alat-alat yang di gunakan tidak berbahaya	.360	Masuk
11	Saya merasa mudah melakukan gerakan karena di lakukan bergantian dengan sesama teman satu kelompok	.204	Masuk
12	Saya tidak merasa lelah melakukan gerakan lari karena lapangan tidak terlalu besar	.312	Masuk
13	Saya lebih percaya diri dalam melakukan gerakan lari untuk sampai ke finish	.323	Masuk
14	Saya lebih berani untuk bergerak meskipun ada rintangan yang tidak berbahaya	.341	Masuk
15	Dapat meningkatkan kebugaran jasmani saya	.219	Masuk

Berdasarkan tabel di atas maka diketahui bahwa nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) untuk masing-masing item dalam bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar adalah (I1) .335, (I2) .332, (I3) .230, (I4) .289, (I5) .292, (I6) .311, (I7) .485 (I8) .293, (I9) .396, (I10) .360 (I11) .204 (I12) .312 (I13) .323 (I14) .341, dan (I15). 219 berdasarkan teori, semua item tersebut layak untuk di analisis karena nilai MSA lebih dari 0.030 dari semua data analisi ternyata semua item yang terdiri dari lima belas item pernyataan semuanya masuk karena nilai

MSA lebih besar dari 0.030. Jadi tidak ada lagi item butir soal yang di keluarkan.

Berdasarkan tabel di atas maka di ketahui bahwa nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) untuk masing-masing variabel adalah model pembelajaran bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar. Nilai MSA terendah 0.219 terdapat pada item dapat meningkatkan kebugaran Jasmani dan angka tertinggi 0.485 terdapat pada item saya lebih senang dengan olahraga lari berdasarkan teori item tersebut layak untuk di analisis adalah nilai MSA lebih dari 0.030, setelah semua data analisis ternyata semua model

pembelajaran bahan ajar materi lari yang terdiri dari lima belas item pernyataan semuanya masuk karena nilai MSA lebih besar dari 0.030. Jadi tidak ada lagi bahan pembelajaran atau instrumen pernyataan yang di keluarkan.

c Uji *Communalities*

Proses Uji *communalities* adalah untuk mengetahui jumlah varians (bisa dalam persentase) dari suatu butir mula-mula yang bisa di jelaskan oleh faktor yang ada. Untuk membentuk pengembangan bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar bahan ajar tertinggi dengan angka *extraction* terendah adalah 0.942. Hal ini berarti sekitar 94.200 persen varians pada item pengembangan lari yang terdapat pada item nomor tiga yaitu saya mampu mengingat setiap urutan gerakan, sedangkan pengembangan bahan ajar lari yang terendah terdapat pada nomor dua belas 0.698 dengan persen varian 69.800, yaitu saya tidak merasa lelah melakukan gerakan lari karena lapangan tidak terlalu besar.

Berdasarkan hasil penjelasan dan uraian di atas maka dapat terlihat dengan jelas bahwa dengan ketentuan semakin besar hasil *communalities* sebuah item, berarti semakin erat hubungan dengan item yang terbentuk.

d Faktor *Rotation Matrix*

Uji *rotation matrix* dari korelasi berdasarkan nilai analisis faktor, terlihat dengan jelas bahwa muatan faktor ke 15 item dari bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar masing-masing item bermuatan secara signifikan pada faktor yang ditargetkan untuk di ukur. Terlihat jelas dalam bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar,

berkorelasi satu sama lain, walaupun secara analisis masing-masing bahan ajar dengan jelas mengukur bahan ajar lari untuk siswa Sekolah Dasar yang harus di ukur.

e Faktor *Correlation Matrix*

Hasil yang diperoleh dari korelasi berdasarkan nilai analisis faktor, dapat terlihat dengan jelas muatan faktor dari 15 item pernyataan dan masing-masing item bermuatan secara signifikan pada faktor yang di targetkan untuk diukur. Terlihat jelas dalam skala bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar saling berkorelasi satu sama lain, walaupun secara analisis masing-masing item bahan ajar materi lari untuk siswa Sekolah Dasar.

Hasil analisis *Faktor Correlation Matrix* bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar dapat di lihat faktor dalam bahan ajar materi lari, merupakan faktor yang saling berkorelasi dengan rentang 0.051 sampai 0.688, ini jelas skala bahan ajar materi lari yang di kembangkan merupakan instrumen yang bersifat multidimensional, dengan deskripsi sebagai berikut: Berdasarkan hasil *validitas*, *reliabilitas* dan *analisis faktor* bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar yang dapat di ikut sertakan dalam skala bahan ajar materi lari yaitu nomor: 1). Saya lebih kompak dengan sesama teman, 2). Saya dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman, 3). Saya mampu mengingat setiap urutan gerakan, 4). Saya dapat melakukan gerakan lari dengan benar, 5). Saya mudah melakukan gerakannya, 6). Saya dapat bergerak dengan lebih hati-hati, 7). Saya dapat melakukan gerakan lari dengan

teman laki-laki dan teman perempuan, 8). Saya dapat melakukan gerakan lari dengan teman laki-laki dan teman perempuan, 9). Saya sangat senang melakukan gerakan dengan bahan ajar yang di kembangkan, 10). Saya sangat senang karena alat-alat yang di gunakan tidak berbahaya, 11). Saya merasa mudah melakukan gerakan karena di lakukan bergantian dengan sesama teman satu kelompok, 12). Saya tidak merasa lelah melakukan gerakan lari karena lapangan tidak terlalu besar, 13). Saya lebih percaya diri dalam melakukan gerakan lari untuk sampai ke finish, 14). Saya lebih berani untuk bergerak meskipun ada rintangan yang tidak berbahaya, 15). Dapat meningkatkan kebugaran jasmani saya.

Bahan Ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar dengan korelasi antara variabel bersih dengan tiap-tiap item dalam pengembangan bahan ajar materi lari yang paling besar terletak pada rentang 0,44 sampai dengan 0,501.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil paparan di atas maka secara keseluruhan bahan ajar materi lari untuk siswa Sekolah Dasar ternyata memiliki tingkat validitas sedang serta tingkat reliabilitas sedang sehingga dapat di jadikan sebagai salah satu bahan ajar untuk materi lari untuk siswa Sekolah Dasar dalam proses pembelajaran atletik. Rentang validitas yang sedang serta memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dianggap wajar, karena proses tahapan pengembangan bahan ajar ini benar-benar dilakukan dengan melibatkan pakar

pendidikan jasmani langsung dalam proses pembuatan bahan ajar setelah bahan ajar dan uji coba langsung terhadap siswa yang menjadi subjek peneliti. Hasil persentase sumbangan konstruk bahan ajar materi lari untuk siswa sekolah dasar hasil Validator rancangan oleh pakar, yaitu persentase sumbangan konstruk 15 %, hasil validator isi oleh pakar yaitu persentase sumbangan konstruk 15%, hasil validator media oleh para pakar yaitu persentase sumbangan konstruk 15 % sedangkan hasil Uji coba terhadap terhadap subjek peneliti yaitu siswa sekolah dasar memperoleh persentase sumbangan konstruk sebesar 15 %.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di lakukan oleh peneliti yang sudah di bahas dalam bagian analisis dan pembahasan maka penulis menyimpulkan bahwa bahan ajar materi lari yang dikembangkan pada untuk siswa sekolah dasar kota Banda Aceh memiliki tingkat kesahihan yang sedang dengan perolehan nilai indeks validitas 0.501 dan memiliki tingkat kehandalan yang sedang dengan perolehan nilai indeks reliabilitas 0.467, sehingga dapat di gunakan untuk bahan pembelajaran materi lari untuk siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Ballesteros. 1993. *Pedoman Latihan Dasar Atletik*, diterjemahkan untuk PASI. Bandung: PT. Enka Parahiyangan.
- Borg and Gall. 1988. *Research Evaluation*. Boston: Allyn and Bacon.
- Djumidar, Mochammad. 2004. *Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek psikologis dan alam*. Bandung: CV. Tambak kusuma.
- Moeliono. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdikbud, Balai Pustaka.
- Muhaimin. 2002. *Model-Model Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munandar, Utami. 1999. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Munasifah. 2008. *Atletik Cabang Lari*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Nurgiyanto, Burhan. 1988. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum: Sebuah Pengantar Teori dan Pelaksanaan*. Yogyakarta: BPFE.

ANALISIS SUDUT, PANJANG LANGKAH DAN FREKUENSI LANGKAH LARI ATLET PASI ACEH

Nyak Amir¹

Abstract

Achievement of a good sports achievement can not be separated from the supporting components of these achievements. There are many contributing factors that influence it, either directly or indirectly looked significantly during training activities. Sprint is run is done with maximum speed with a predetermined distance. Achievement 100 meter sprint athletes PPLP Aceh in 2016 was excellent, a good result is not independent of the angle factor, stride length and frequency of steps that have been effective in its implementation so that these components influence each run sprint. Penelitian achievement was to analyze the angle, stride length and step frequency athlete PPLP Aceh. This study was descriptive descriptive analysis with quantitative approach is to analyze and present data secara sistematis facts so that it can be easily understood and CONCLUSION knot. This study population of 100 meters Sprint Athlete Running PPLP Aceh, amounting to 4 people and are all used as subjects in the study ini. Instrumen used in this study is the use phantom. Analisis application data in this study is done by using the principles of biomechanics and its measurement using the application's help phantom to draw conclusions and verification. The results showed the sample A corner conclusions average value of the average angle of the sample A at 81 °, the B sample average of 74 °, sample C average by 98 °, D sample average of 79 °. and overall average result of 83 ° results indicate athletes step angle PPLP Aceh included in the category enough. A sample stride length average of 83cm, the B sample average of 794 cm, the sample C average by 90 cm, D sample average of 75 cm. and overall average result of 85 cm, these results indicate athletes stride length PPLP Aceh included in the category of less. A sample step frequency average stride length value sample average 53 Step A, the sample B average 52 steps, the sample average 41 Steps C, D sample average 41 Steps. and the overall result average 52 Steps. These results indicate athletes stride length PPLP Aceh included in either category.

Keywords: Analysis, angle, length of step, Frequency Step

Abstrak

Pencapaian olahraga prestasi yang baik tidak terlepas dari komponen pendukung dari pencapaian tersebut. Ada banyak faktor pendukung yang mempengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tampak secara nyata pada saat kegiatan latihan. Lari *sprint* adalah lari yang dilakukan dengan kecepatan maksimal dengan menempuh jarak yang telah ditentukan. Prestasi lari sprint 100 meter atlet PPLP Aceh tahun 2016 sangat baik, hasil yang baik ini tidak terlepas dari faktor sudut, panjang langkah dan frekuensi langkah yang sudah efektif dalam pelaksanaannya sehingga komponen-komponen ini saling mempengaruhi prestasi lari *sprint*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sudut, panjang langkah dan frekuensi langkah atlet PPLP Aceh. Jenis penelitian ini deskriptif analisis deskriptif melalui pendekatan kuantitatif yaitu menganalisa dan menyajikan data fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan. Populasi penelitian ini Atlet Lari Sprint 100 meter PPLP Aceh yang berjumlah 4 orang dan semuanya dijadikan subjek dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan aplikasi phantom. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan prinsip-prinsip biomekanika dan pengukurannya menggunakan bantuan aplikasi phantom untuk menarik kesimpulan dan verifikasi. Hasil analisis data penelitian diperoleh kesimpulan sudut sampel A nilai rata rata sudut

¹ Nyak Amir, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Email: amir_fkip@unsyiah.ac.id

sampel A rata rata sebesar 81° , sampel B rata rata sebesar 74° , sampel C rata rata sebesar 98° , sampel D rata rata sebesar 79° . dan secara keseluruhan diperoleh hasil rata rata sebesar 83° hasil ini menunjukkan sudut langkah atlet PPLP Aceh termasuk dalam katagori cukup. Panjang langkah sampel A rata rata sebesar 83cm, sampel B rata rata sebesar 794 cm, sampel C rata rata sebesar 90 cm, sampel D rata rata sebesar 75 cm. dan secara keseluruhan diperoleh hasil rata rata sebesar 85 cm, hasil ini menunjukkan panjang langkah atlet PPLP Aceh termasuk dalam katagori kurang. Frekuensi langkah sampel A nilai rata rata panjang langkah sampel A rata rata 53 Langkah, sampel B rata rata 52 Langkah, sampel C rata rata 41 Langkah, sampel D rata rata 41 Langkah. dan secara keseluruhan diperoleh hasil rata rata 52 Langkah. Hasil ini menunjukkan panjang langkah atlet PPLP Aceh termasuk dalam katagori baik.

Kata Kunci: *Analisis, Sudut, Panjang Langkah, Frekuensi Langkah*

PENDAHULUAN

Atletik merupakan cabang olahraga yang telah memiliki standar pendidikan internasional di bawah kendali induk organisasi IAAF yaitu *Coaches Education and Certification System (CECS)*. Terbagi dalam tingkatan-tingkatan atau level yaitu level I untuk tingkat dasar, level II untuk Nomor, level III untuk event dan Level IV untuk diploma. Level II *sprint* dan gawang salah satu kajian adalah bagaimana mengoptimalkan gerak lari 100 meter. Salah satu kajiannya adalah biomekanika gerak lari dan analisis waktu dalam kejuaraan dunia.

Pencapaian olahraga prestasi yang baik tidak terlepas dari komponen pendukung dari pencapaian tersebut. Ada banyak faktor pendukung yang mempengaruhinya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tampak secara nyata pada saat kegiatan latihan. Ada banyak komponen, baik yang utama maupun pendukung yang saling berkaitan dalam upaya pencapaian prestasi.

Selain keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam upaya pencapaian prestasi di salah satu cabang olahraga, minat dan bakat seseorang menjadi faktor pendukung yang tidak dapat diabaikan. Keterampilan yang disesuaikan dengan cabang olahraga tertentu dan harus dibekali dengan faktor pendukung lain. Selain minat dan bakat, misalnya keadaan fisik seseorang pun menjadi faktor pendukung dalam suatu pencapaian yang sesuai dengan suatu tujuan prestasi yang kita capai, Keadaan fisik yang baik tentunya akan memberikan kontribusi selain dari komposisi gerak yang dilakukan secara sistematis.

Teknik merupakan salah satu aspek kajian yang menarik, sehingga pelatih akan menerapkan teknik seperti persepsinya. Berbagai metode dan aplikasi latihan digunakan untuk menyempurnakan teknik seorang atlet. Analisa teknik di Indonesia sebagian besar masih dari sudut pandang mata pelatih, sehingga baik atau tidaknya teknik merupakan subjektifitas pelatih. Perlunya analisa teknik dengan menggunakan teknologi yang dipadukan dengan kajian biomekanika sehingga teknik menjadi benar, efektif dan efisien sesuai dengan fungsi dan tujuannya.

Analisis teknik dengan menggunakan alat bantu video pada cabang atletik, banyak digunakan oleh para pelatih dan ahli biomekanika menganalisa teknik para atlet dunia, dalam latihan maupun perlombaan. Analisa teknik menjadi salah satu sarana bagi pencapaian prestasi tinggi, sehingga rekor-rekor dunia baru tercipta. Terakhir tercipta rekor baru lari 100 meter 9.58 oleh Usain Bolt dari Jamaika dalam kejuaraan atletik dunia di Berlin Jerman (Andriewongso, 2009:1).

Lari 100 meter berlangsung dengan cepat dan singkat. Sehingga menuntut *sprinter* untuk berlari dengan sebaik mungkin pada semua tahap lari, sehingga tidak melakukan kesalahan sedikitpun yang menyebabkan tertinggal oleh *sprinter* lain. Tahapan lari 100 meter adalah *start*, lari dan *finish*, semua tahapan mendapat perhatian serius sebagai faktor pendukung pencapaian prestasi.

Tujuan dasar dalam lari adalah untuk memaksimalkan kecepatan rata-rata lari dijalur lomba. Muller (2000:22) waktu lari 100 meter ditentukan oleh dua hal yaitu panjang langkah dan frekuensi langkah lari. Panjang langkah optimal dalam lari ditentukan oleh sifat-sifat fisik pelari dan oleh daya kekuatan yang digunakan pada tiap langkah lari. Frekuensi langkah yang optimal tergantung penggunaan bagian tubuh saat lari, teknik dan koordinasi.

Masing-masing tahapan lari memerlukan teknik yang berbeda, tahap start memiliki spesifikasi antara lain reaksi cepat terhadap aba-aba/pistol dan penerapan secara aktif daya eksplosif dari otot-otot atlet untuk memulai gerak lari. Tahap lari memiliki spesifikasi teknik antara lain memaksimalkan kecepatan horisontal dari dua gerakan yaitu gerak topang dan gerak layang. Tahap *finish* lari 100 meter memiliki spesifikasi antara lain kecepatan gerak bagian tubuh bagian atas dan koordinasi gerak tubuh bagian atas dan bawah.

Kajian mendalam biomekanika *start* lari 100 meter perlu dukungan peralatan teknologi yaitu berupa kamera sebagai pengambil gambar, sehingga gerakan lari dapat dianalisis dengan seksama. Video lari sprint 100 meter dianalisis secara cermat dengan menggunakan tinjauan sesuai dengan prinsip biomekanika. analisis secara cermat setiap gerakan dan disesuaikan dengan kajian ilmiah akan didapatkan kelemahan dan kekuatan gerak, sebagai bahan evaluasi dan dasar dalam menyusun program latihan yang baik.

Lebih lanjut Suharsono (1982:2) mengatakan pencapaian prestasi dipengaruhi oleh faktor indogen yang terdiri dari kesehatan fisik dan mental yang baik, penguasaan teknik yang baik, penguasaan masalah-masalah teknik yang benar, aspek kejiwaan dan kepribadian yang baik dan adanya kematangan juara yang kuat.

Pada proses pembentukan gerakan teknik tidak hanya mengandalkan pengamatan secara sepintas akan tetapi membutuhkan dukungan dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dikarenakan gerakan teknik lari sprint 100 meter yang begitu cepat, sehingga tidak nampak begitu jelas kesalahan-kesalahan saat melakukan teknik gerakan lompat jangkit. Lompat jangkit merupakan nomor teknik yang melibatkan ilmu pengetahuan khususnya biomekanika. Proses gerakan lari sprint berlangsung dengan cepat dan singkat. Proses yang sangat cepat ini seorang pelatih tidak mungkin mengamati rangkaian gerakan lompat secara rinci kemudian dianalisa untuk memperbaiki bagian teknik secara biomekanik kurang menunjang prestasi. Bagian-bagian teknik yang sangat mempengaruhi prestasi lari sprint 100 meter seharusnya mendapat perhatian dari para pelatih agar proses pembentukan teknik dapat berlangsung secara sistematis dan permanen.

Pengamatan perkembangan gerak dan teknik lari sprint atlet PPLP Aceh oleh para pelatih ditempat pemusatan latihan PPLP Aceh belum menggunakan alat bantu perekam dan penganalisa gerak yang cukup memadai. Cara melatih dan mengamati teknik gerakan

atletnya hanya menggunakan mata, oleh karena alat perekam canggih atau alat untuk menganalisa belum dimiliki, sehingga para pelatih dalam mengamati gerakan teknik atletnya belum dapat menganalisa secara rinci. Penelitian tentang gerak teknik lari sprint belum banyak dilakukan, hal ini dikarenakan oleh terbatasnya alat bantu dalam penelitian. Saat ini banyak perangkat lunak tentang audio video sebagai alat bantu untuk menganalisa gerak teknik lari sprint 100 meter seperti *Aplikasi Phantom*. Mengacu dari masalah-masalah di atas peneliti ingin mengetahui sudut, panjang langkah dan frekuensi langkah lari atlet PPLP Aceh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian evaluasi dengan menggunakan metode deskriptif melalui pendekatan kuantitatif, sesuai dengan tujuan agar dapat memperoleh data dengan lengkap sesuai yang diinginkan, yang menjadi variabel dalam penelitian adalah analisis sudut, panjang langkah dan frekuensi langkah atlet PPLP Aceh.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Berhubungan dengan penelitian evaluasi, Arikunto (2007:222) mengemukakan bahwa "penelitian evaluasi merupakan suatu prosedur ilmiah yang sistematis yang dilakukan untuk mengukur hasil program atau proyek sesuai dengan tujuan yang direncanakan atau tidak, dengan cara

mengumpulkan, menganalisis dan mengkaji pelaksanaan program yang dilakukan secara objektif. Kemudian merumuskan dan menentukan kebijakan dengan terlebih dahulu mempertimbangkan nilai-nilai positif dan keuntungan suatu program."

Rancangan atau desain penelitian agar memudahkan pelaksanaan pengukuran yang dilaksanakan. Menurut Arikunto (2006:41) bahwa "Rancangan penelitian atau desain penelitian adalah rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai acuan-ancuan kegiatan yang akan dilaksanakan". Jadi dalam rancangan ini langkah yang dilakukan adalah tes lari Sprint 100 meter Atlet PPLP Aceh dengan output aplikasi video.

Populasi diartikan sebagai seluruh anggota kelompok yang telah ditentukan karakteristiknya dengan jelas, baik itu kelompok orang, objek, benda atau kejadian. Menurut Arikunto (1996:115) "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian". Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh, yang berjumlah 4 atlet. Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang dijadikan subyek penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (1996:117) bahwa: "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Adapun sampel dalam penelitian ini adalah Atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh. Jadi dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah Total sampling.

Tabel 1. Nama Sampel Penelitian Atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh

No	Nama Atlet	Jenis kelamin	Umur
A	Mahreza	L	17
B	Riski Arianda	L	17
C	Rini Fauza	P	17
D	Nurjannah	P	17

Sumber : PPLP Aceh

Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam suatu penelitian menjadi syarat mutlak yang diperlukan untuk proses pengumpulan data. Alat ukur yang digunakan dalam suatu penelitian lazimnya disebut instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan

hasilnya lebih baik dalam arti cepat, lengkap, sistematis, sehingga lebih mudah diolah Arikunto (2006: 91). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen Mengukur Sudut Langkah.

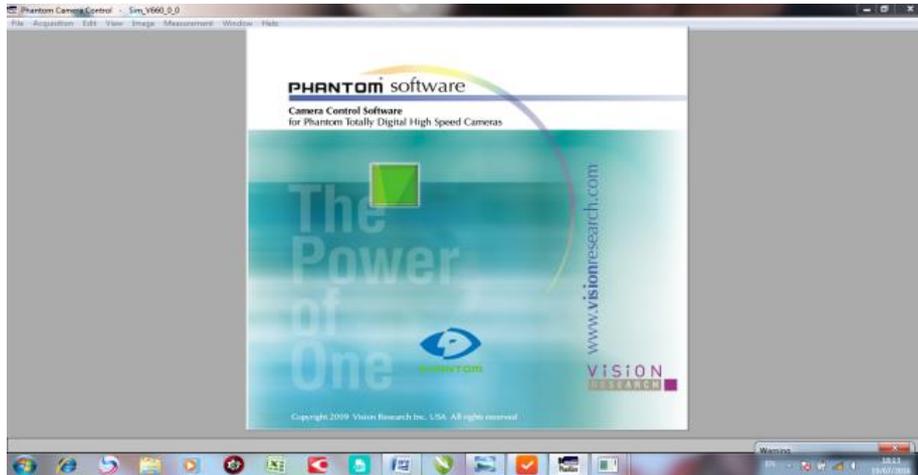
Alat ukur sudut berupa software Corel Draw untuk mengukur sudut atlet lari sprint 100 meter.



Tabel 2. Katagori Sudut Langkah

Range Nilai	Katagori
101° - 114°	Sangat Baik
87° - 100°	Baik
73° - 86°	Cukup
59° - 72°	Kurang

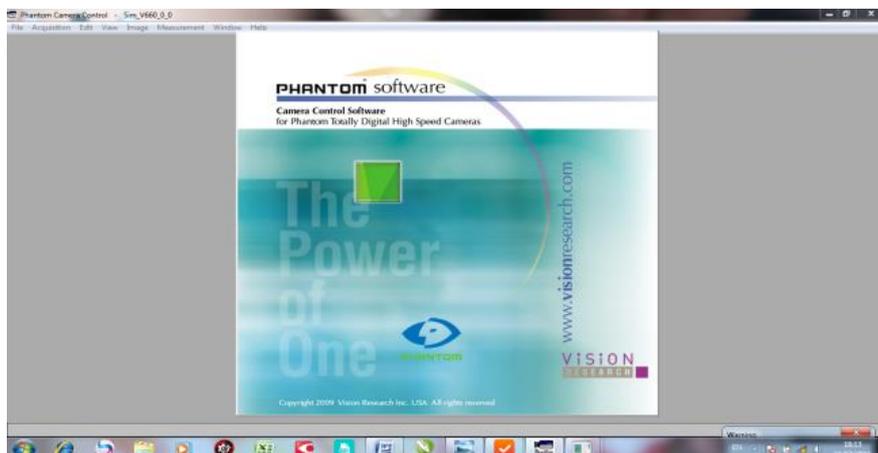
2. Instrumen Mengukur Panjang Langkah langkah atlet lari sprint 100 meter
 Instrumen untuk mengukur panjang menggunakan *aplikasi phantom* (Wayne, 1999).



Tabel 3. Katagori Panjang Langkah

Panjang Langkah	Katagori
152 cm - 180 cm	Sangat Baik
125 cm - 151 cm	Baik
98 cm - 124 cm	Cukup
71 cm - 97 cm	Kurang

3. Instrumen Frekuensi langkah. langkah atlet lari sprint 100 meter
 Instrumen untuk mengukur panjang menggunakan *aplikasi phantom* (Wayne, 1999).



Tabel 4. Katagori Frekuensi Langkah

Frekuensi Langkah	Katagori
47 - 41	Sangat Baik
54 - 48	Baik
66 - 60	Cukup
78 - 72	Kurang

Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis sebagai berikut.

sudut langkah menggunakan kriteria pada tabel 5 di bawah ini.

1. Teknik Analisis Sudut Langkah

Untuk menafsirkan hasil pengukuran

Tabel 5. Katagori Analisis Sudut Langkah

Range Nilai	Katagori
101° - 114°	Sangat Baik
87° - 100°	Baik
73° - 86°	Cukup
59° - 72°	Kurang

2. Teknik Analisis Panjang Langkah

Untuk menafsirkan hasil pengukuran

panjang langkah menggunakan kriteria pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Katagori Analisis Panjang Langkah

Panjang Langkah	Katagori
152 cm - 180 cm	Sangat Baik
125 cm - 151 cm	Baik
98 cm - 124 cm	Cukup
71 cm - 97 cm	Kurang

3. Teknik Analisis Frekuensi Langkah

Untuk menafsirkan hasil pengukuran

frekuensi panjang menggunakan kriteria pada tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Katagori Analisis Frekuensi Langkah

Frekuensi Langkah	Katagori
47 - 41	Sangat Baik
54 - 48	Baik
66 - 60	Cukup
78 - 72	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis sudut langkah, panjang langkah dan frekuensi langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh yang terdiri dari tes lari sprint 100 meter maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Pengukuran sudut langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh diperoleh hasil sampel A rata rata sebesar 81° , sampel B rata rata sebesar 74° , sampel C rata rata sebesar 98° , dan sampel D rata rata sebesar 79° . dan secara keseluruhan diperoleh hasil rata rata sebesar 83° , sehingga diperoleh katagori sudut langkah rata-rata atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh menunjukkan pada katagori cukup.
2. Pengukuran panjang langkah langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh diperoleh hasil sampel A rata rata sebesar 83cm, sampel B rata rata sebesar 794 cm, sampel C rata rata sebesar 90 cm, dan sampel D rata rata sebesar 75 cm serta secara keseluruha diperoleh hasil rata rata sebesar 85 cm, sehingga diperoleh katagori panjang langkah rata-rata atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh menunjukkan pada katagori kurang.
3. Pengukuran frekuensi panjang langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh diperoleh hasil sampel A rata rata 53

langkah, sampel B rata rata 52 langkah, sampel C rata rata 41 langkah, dan sampel D rata rata 41 langkah dan secara keseluruhan diperoleh hasil rata rata 52 Langkah, sehingga diperoleh katagori frekuensi langkah rata-rata atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh menunjukkan pada katagori baik.

Sudut, panjang dan frekuensi langkah yang baik sangatlah diperlukan bagi seorang atlet lari sprint 100 meter untuk menghasilkan langkah yang maksimum pada saat lari sprint 100 meter. Ukuran sudut, panjang dan frekuensi yang ideal sangatlah diperlukan bagi seorang atlet lari sprint 100 meter karena akan memberikan andil yang sangat besar dalam menghasilkan lari yang maksimum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Rata-rata sudut langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh diperoleh sebesar 83° , dan berada pada katagori cukup.
2. Rata-rata panjang langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh diperoleh sebesar 85 cm, dan berada pada katagori kurang.
3. Rata-rata frekuensi panjang langkah atlet lari sprint 100 meter PPLP Aceh diperoleh sebesar 52 langkah, dan berada pada katagori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1996). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Prndekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muller, Harald & Ritzdorf, Wolfgang (2000). *Pedoman Mengajar Lari, Lompat, Lempar*. Jakarta: IAFF-RDC.
- Sudjana (1996). *Metode Research*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suharsono (1982). *Teknik Dasar Atletik*. Yogyakarta: FIK UNY
- Sugiyono (2008). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wayne, (1999). *Phantom Camera Product*. USA: Vision Research

**PENGARUH LATIHAN PASSING BAWAH BERPASANGAN TERHADAP KETEPATAN
PASSING BAWAH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI
PADA KLUB PERVODAC**

Tuti Sarwita¹

Abstract

This study aims to determine the effect of Passing Down Pairing Exercises to the Passing Down Accuracy in a Volleyball Game at PERVODAC Club. This Research is an experimental research with One Group Pretest-Posttest Design design. The sampel in this study amounted to 8 men players. The dokument is processed by using statistical formula in the form of calculation of mean value, standard deviation, and test of two mean (ttes). The dokumen analysis in this study using t-test at the level of signficance of 5% db 7. The research results obtained is there in The Effect of Passing Under Pairs Exercise on Punctual Passing Bottom in Volleyball Games at Club PERVODAC. With a t-tes of 14.98 and t-table of 2.364.

Keywords: *Effect of Exercise, Passing down, Pairing, Accuracy.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Latihan *Passing* Bawah Berpasangan terhadap Ketepatan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Pada Klub PERVODAC. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *One Group Pretest- Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 8 orang pemain putra. Data diolah dengan menggunakan rumus statistik dalam bentuk perhitungan nilai rata-rata, standar deviasi, dan uji dua rata-rata (ttes). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5% db 7. Hasil penelitian yang diperoleh adalah Terdapat Pengaruh Latihan *Passing* Bawah Berpasangan terhadap Ketepatan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Pada Klub PERVODAC. dengan pengujian t-tes sebesar 14,98 dan t-tabel sebesar 2,364.

Kata Kunci: *Pengaruh Latihan, Passing bawah, Berpasangan, Ketepatan*

¹ Tuti Sarwita, STKIP Bina Bangsa Getsempena. Email: tuti@stkipgetsempena.ac.id

PENDAHULUAN

Banyak olahraga yang dapat dilakukan masyarakat untuk menjaga kondisi tubuh dalam kondisi bugar. Berbagai jenis olahraga yang dapat dilakukan seperti senam, bermain sepak bola, jogging, lari, basket dan bola voli. Salah satu olahraga yang digemari dikalangan masyarakat saat ini yaitu cabang olahraga bola voli, karena olahraga ini dapat dilakukan oleh semua kalangan, baik laki-laki maupun perempuan. Olahraga bola voli merupakan salah satu olahraga yang berkembang di masyarakat luas, baik di klub-klub, desa-desa, maupun sekolah-sekolah. Seperti yang dikemukakan oleh M. Yunus (1992:1) bahwa, olahraga bola voli dapat dilaksanakan oleh semua lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, baik masyarakat kota maupun desa. Olahraga ini sudah berkembang dan juga digemari maka dari itu diharapkan akan muncul bibit-bibit olahragawan khususnya bola voli.

Permainan bola voli adalah cabang olahraga yang dimainkan oleh dua regu yang bertujuan untuk menjatuhkan bola voli ke daerah lawan menggunakan tangan. Pemain harus bekerja sama dan saling mendukung agar menjadi regu yang kompak dan tangguh. Sebelum bermain bola voli harus sangat mengerti dengan teknik dasar karena teknik dasar bola voli merupakan unsur yang sangat menentukan kalah dan menangnya suatu regu dalam permainan bola voli. Oleh sebab itu, agar permainan bola voli ini dapat berjalan optimal maka tiap-tiap pemain harus menguasai terlebih dahulu teknik dasar dalam permainan bola voli serta melakukan latihan

yang teratur dan terprogram secara tepat.

Permainan bola voli telah dikenal sejak abad pertengahan, terutama Romawi. Kemudian permainan ini diperkenalkan di Jerman pada tahun 1893 dengan nama “*faustball*”, dua tahun kemudian olahraga ini diciptakan William G. Morgan pada tahun 1895. William G. Morgan adalah Direktur YMCA (*Young Men Christian Association*) di kota Holyoke, Negara bagian Massachusetts, Amerika Serikat mencoba permainan semacamnya yang diberi nama *mintonette*. Dasar yang digunakan permainan *mintonette* adalah memukul-mukul bola hilir mudik di udara, maka permainan *mintonette* ini kemudian diubah menjadi bola voli. Bola voli ini cepat meluas ke seluruh dunia karena digemari oleh masyarakat. Bola voli dipertandingkan pertama kali mulai tahun 1974 di Polandia.

Bola voli masuk ke Indonesia pada tahun 1928 semasa penjajahan Belanda. Permainan bola voli ini sangat cepat perkembangannya di seluruh Indonesia dan bola voli ini termasuk salah satu cabang olahraga yang diresmikan di Indonesia. Kemudian tanggal 22 Januari 1955 lahirlah PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia) dengan diketuai oleh W. J. Latumenten. Setelah terciptanya induk organisasi bola voli ini, maka pada tanggal 28 sampai 30 Mei 1955 diadakan kongres dan kejuaraan nasional yang pertama di Jakarta.

Seperti yang dikemukakan oleh Suharno HP (1979: 12) ” bahwa dalam bermain bola voli secara baik dan berprestasi sangat memerlukan penguasaan teknik-teknik

dasar secara sempurna dan baik. Teknik dasar dalam permainan bola voli adalah suatu proses melahirkan keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bola voli. Teknik dasar tersebut harus benar-benar dikuasai terlebih dahulu, sehingga dapat mengembangkan mutu permainan. Namun keterampilan teknik saja belum dapat mengembangkan permainan untuk penguasaan teknik yang benar perlu diterapkan suatu taktik.

Teknik dasar permainan bola voli selalu berkembang sesuai dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi dan ilmu-ilmu yang lain. Adapun teknik-teknik dalam permainan bola voli meliputi: (1) servis, (2) *passing*, (3) umpan, (4) smas, dan (5) bendungan (M. Yunus, 1992:

Dari beberapa teknik diatas *passing* merupakan pondasi utama untuk memainkan permainan bola voli. *Passing* dalam permainan bola voli terdapat dua jenis yaitu *passing* bawah dan *passing* atas. Teknik *passing* bawah dapat digunakan sebagai pertahanan menerima servis yang akan menentukan jalannya pertandingan dan menerima *smash* dari lawan yang dapat pula saat setelah pengambilan *block* atau pantulan bola dari net. Dalam permainan bola voli sering terjadi kesalahan *passing* yang dilakukan oleh pemain kurangnya konsentrasi, posisi tangan yang salah, sudut tangan saat menerima yang kurang tepat, pengembalian dengan *passing* bawah yang kurang terarah saat menerima bola dari lawan, ketepatan pemberian bola kepada toser sering meleset sehingga latihan *passing* bawah sangat

diperlukan untuk pondasi kuat tim bola voli agar dapat mengarahkan bola kepada teman dengan tepat untuk membangun serangan awal dengan baik perlu dilakukan latihan *passing* bawah dengan sungguh-sungguh.

Agar mampu melakukan *passing* bawah dengan baik dan benar harus dilakukan latihan yang sistematis dan terprogram. Seorang pelatih harus mampu memilih metode latihan yang mudah dipelajari dan dipahami, salah satunya dengan menggunakan metode dalam bentuk latihan. Bentuk latihan yang akan diberikan untuk meningkatkan kemampuan teknik dasar *passing* bawah permainan bola voli yaitu *passing* bawah dengan berpasangan.

Klub PERVODAC merupakan sebuah klub yang berdiri pada Tahun 2003 yang pernah menjuarai juara 4 Proliga Aceh Besar. Banyak strategi yang perlu dibenah, dalam tim hanya menekankan penyerangan dan tidak sedikit mereka atlet kurang melatih teknik dasar terutama teknik *passing* bawah. Setiap mengikuti turnamen-turnamen ditingkat daerah selalu *passing* bawah yang jadi titik lemahnya, banyak pendukung yang kecewa karena selalu itu penyebab kekalahannya. Sehingga jadi pembicaraan ketika mengikuti turnamen. Supaya ke depan mampu meraih prestasi yang lebih baik lagi. Kondisi yang demikian pelatih khususnya harus mampu meningkatkan irama latihan terutama latihan *passing* bawah karena, *passing* bawah merupakan teknik dasar yang penting dalam pertahanan saat menerima servis maupun serangan dari lawan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan latihan teknik dasar *passing*, khususnya *passing* bawah dalam permainan bola voli dengan judul “*Pengaruh Latihan Passing Bawah Berpasangan terhadap Ketepatan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli pada Klub PERVODAC*”.

Latihan berpasangan disini maksudnya pemain berpasangan dengan temannya dan melakukan *passing* bawah usahakan bola tidak jatuh dan pantulan bola selalu baik. Sikap permulaan berdiri berhadapan lalu melakukan umpan setelah itu *passing* bawah secara berulang-ulang. Dilakukan sesuai dengan program latihan yang sudah ditetapkan. Keuntungan pada latihan ini adalah banyak sisi yang mengharuskan *passing* sesuai dengan keberadaan pasangannya *feel the ball* salah satu hal yang penting saat melakukan latihan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Eksperimen adalah suatu pendekatan dalam suatu penelitian dengan menggunakan kegiatan latihan dan percobaan (Suharsimi Arikunto, 2002: 73). Metode eksperimen adalah kegiatan yang meliputi tes awal, pemberian latihan, dan tes akhir. Metode ini menyajikan pendekatan yang paling valid untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada dalam suatu penelitian. Rancangan penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperiment design* yaitu dengan menggunakan *One-group pretest-posttest design*, tes awal(*pre-test*), pemberian latihan(*treatment*), dan tes akhir(*post-test*).

Tabel 1. Rancangan penelitian

Variabel	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Passing bawah berpasangan	X1	O	X2

Keterangan :

X1 = Tes awal O = Perlakuan X2 = Tes akhir

Dalam *One Group Pretest-Posttest Design* diatas dijelaskan bahwa terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan atau pelatihan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan

oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dari pengertian diatas terkandung arti bahwa populasi yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah seluruh pemain voli putra yang berlatih di klub bola voli PERVODAC Kabupaten Aceh Besar yang berjumlah 8 pemain. Menurut Suharsimi

Arikunto (2010: 174) dikatakan bahwa sampel sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sample*. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah pemain putra klub PERVODAC Kabupaten Aceh Besar sejumlah 8 atlet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil serangkaian penelitian lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa jurusan Penjaskesrek Tahun 2016 tentang *Pengaruh*

Latihan Passing Bawah Berpasangan terhadap Ketepatan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli pada Klub PERVODAC, diperoleh data penelitian berupa data tes, Tes Ketepatan *Passing Bawah* sebelum dilatih *Passing Bawah Berpasangan* dan Tes Ketepatan *Passing Bawah* sesudah dilatih. Adapun deskripsi data hasil pengukuran ketepatan *passing bawah* di klub PERVODAC di sajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Data Deskripsi Pretest Dan Posttest

Hasil	Rata-rata	Skor minimal	Skor maksimal	Standart deviasi
Pretest	9,5	8	12	0,84
Posttest	13,5	11	16	1,20

Adapun deskripsi data pretest dan posttest berdasarkan tabel diatas menunjukkan untuk pretest dengan rata-rata 9,5, skor terendah 8, skor tertinggi 12 dan

standart deviasi 0,84, sedangkan posttest dengan rata-rata 13,5, skor terendah 11, skor tertinggi 16 dan standart deviasi 1,20.

Tabel 2. Hasil uji-t antara *pretest dan posttes*

t-hitung	d.b	t-tabel	signifikansi
14,98	7	2,364	95%

Berdasarkan data pada tabel 2 maka didapatkan nilai t-hitung yaitu sebesar 14.98 dengan t-tabel pada derajat kebebasan $db=(N-1)$ adalah $8-1=7$ dan pada taraf signifikansi 95% diperoleh nilai t-tabel sebesar 2,364. Dengan demikian nilai dari $t\text{-hitung} > t\text{-tabel} = 14.98 > 2,364$, artinya hipotesis diterima terhadap pengaruh latihan *passing bawah berpasangan terhadap ketepatan passing bawah pada klub PERVODAC*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data Derajat peningkatan *passing bawah* dengan menggunakan latihan *passing bawah berpasangan* dapat dilihat dari besarnya uji beda rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar t_{tes} sebesar 14,98 sedangkan untuk t_{tabel} sebesar 2,364

Dari penelitian ini diketahui pula bahwa latihan *passing* bawah memberikan kontribusi secara signifikan terhadap peningkatan ketepatan *passing* bawah pada klub PERVODAC. Terkait dengan temuan yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat digunakan sebagai pedoman bagi seorang pelatih dalam pemberian program latihan yaitu untuk tetap memperhatikan program latihan teknik dengan perpaduan latihan fisik, disamping itu tidak pelatih juga perlu menanamkan mental yang bagus kepada pemainnya sehingga dapat lebih berkembang dalam usaha menjadi lebih baik dibidang olahraga khususnya bola voli.

Dalam permainan bola voli, teknik *passing* merupakan salah satu teknik yang wajib dikuasai oleh seseorang yang ingin bermain voli. Karena teknik *passing* memegang peranan penting. Teknik *passing*

meliputi *passing* bawah dan *passing* atas. *Passing* bawah untuk bertahan dan untuk menyusun pola serangan, sedangkan *passing* atas akan menjadi sebuah keuntungan dalam memberikan umpan untuk melakukan serangan serta tipuan terhadap tim lawan.

Passing pada dasarnya merupakan kunci dalam suatu permainan bola voli maka *passing* mutlak untuk dikuasai oleh semua pemain. Pada tahap awal permainan bola voli sudah memadai apabila pemain menguasai satu unsur dasar yaitu *passing*. Penguasaan teknik dasar secara sempurna dapat dicapai dengan melakukan latihan-latihan secara kontinyu dan menggunakan metode yang baik. Penguasaan teknik dasar sebagai salah satu penunjang keberhasilan permainan bola voli serta juga dipengaruhi oleh unsur lain yaitu unsur kondisi fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- . 2010. *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama. Beutelsthal, Dieter. 2005. *Belajar Bermain Bola Volly*. Bandung: Pioner.
- Hadi, Sutrisno. 2002. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offside.
- Johnson. Barryl, 1990. *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*, Mac-Milan Publishing Company: New York.
- Mukholid, Agus 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta Timur : Yudistira
- M. Muhyi Faruq. 2009. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Bola Voli*. Surabaya : PT. Gramedia Widiasaran Indonesia.
- Munasifah, 2008. *Bermain Bola Voli*. Demak : CV. Aneka Ilmu.
- Nurhasan. 2005. *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta: Depdiknas. Sudjana, 1989, *Metode Statistik*, edisi 4, Tarsito: Bandung.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno H.P. 1981. *Metodik Melatih Bolavolley*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Viera Barbara.L and Bonnie Ferguson. 2004. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Raja Gravindo.
- Yunus, M. 1991. *Olahraga Pilihan Bola voli*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

**PENGARUH KECANDUAN MEROKOK TERHADAP KEBUGARAN JASMANI
PADA MAHASISWA PRODI PENJASKESREK**

Muhammad¹

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Kecanduan Merokok terhadap Kebugaran Jasmani Mahasiswa Penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh Angkatan 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa penjaskesrek STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh angkatan 2013 yang berjumlah 32 orang, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara purposive sampling yang berjumlah 29 orang mahasiswa. Instrument dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kecanduan merokok digunakan questioner sedangkan untuk kesegaran jasmani digunakan 1) tes gantung angkat tubuh dengan alat berupa stopwatch, 2) baring duduk dengan alat berupa stopwatch, 3) loncat tegak, dengan alat berupa papan meteran, 4) lari 60 meter dengan alat berupa stopwatch, 5) dan shuttle run. dengan alat berupa stopwatch. Teknik analisis data menggunakan rumus statistic berupa pencarian nilai rata-rata, standar deviasi dan korelasi.

Kata kunci: *Pengaruh Kecanduan Merokok, Terhadap Kebugaran Jasmani*

¹ Muhammad, STKIP Bina Bangsa Getsempena. Email: muhammad@stkipgetsempena.ac.id

PENDAHULUAN

Pengaruh Iklan rokok yang sering menampilkan pria “macho” atau jantan membuat remaja khususnya mahasiswa ingin menirunya, dengan harapan ingin supaya terlihat “keren”, “gaul”, ataupun “ngetren”. Oleh sebab itu pelaku industri rokok mememanfaatkannya dengan cara memunculkan slogan-slogan promosi yang mudah tertangkap mata dan telinga untuk dipublikasikan melalui media berbagai iklan di media elektronik, cetak dan luar ruang, sehingga industri rokok pada saat ini sudah masuk pada tahap pemberi sponsor pada kegiatan anak muda, seperti konser musik dan olah raga.

Perilaku terhadap kecanduan merokok di antara kaum muda ini biasanya melalui tahap - tahap persiapan sampai kecoba-coba, selanjutnya menjadi perokok tetap dan akhirnya menjadi ketagihan nikotin. Kebanyakan orang memulai kebiasaan merokok karena ikut-ikutan teman, terpengaruh oleh *image* yang diciptakan oleh produsen rokok (misalnya, dengan menggunakan idola mahasiswa sebagai bintang iklan) atau karena punya orang tua yang perokok (Arif Wibowo, 2013).

Kerugian yang ditimbulkan rokok sangat banyak bagi kesehatan, karena nikotin di dalam rokok akan mempengaruhi susunan saraf yang mampu merangsang pembentukan *dopamine*, zat ini sendiri mampu memberikan efek ketenangan. Dampak rokok pada mahasiswa adalah menurunkan status kesehatan mahasiswa dan akses mudah

mahasiswa jatuh dalam NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika dan Zat Adiktif).

Nikotin dalam rokok dapat mempercepat proses penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah. Penyumbatan dan penyempitan ini bisa terjadi pada pembuluh darah koroner, yang bertugas membawa oksigen ke jantung. Nikotin merupakan *alkaloid* yang bersifat stimulan dan beracun pada dosis tinggi. Zat yang terdapat dalam tembakau ini sangat adiktif, dan mempengaruhi otak dan sistem saraf (Arif Wibowo, 2013).

Asap rokok yang dihisap mengandung karbon monoksida (CO), dan nikotin melalui mulut dan hidung yang akan masuk ke tenggorokan dan masuk ke paru-paru, dari paru-paru akan dibawa oleh *vena pulmonaris* menuju jantung (*atrium* kiri) kemudian dialirkan ke *ventrikel* kiri, dan akan diedarkan oleh darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah arteri. Sehingga merokok akan mengganggu kerja jantung yang normal, disebabkan oleh karena hemoglobin lebih mudah mengikat CO daripada mengikat oksigen. Jika hemoglobin lebih mudah mengikat CO daripada oksigen, maka suplai oksigen dalam tubuh akan berkurang dari biasanya, dan kerja jantung akan semakin berat (Istiqomah, 2003: 20).

Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 10) yang dimaksud kebugaran jasmani adalah kebugaran fisik (*physical fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga dapat menikmati waktu luangnya.

Dengan demikian penulis ingin melakukan penelitian pada mahasiswa laki-laki STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi angkatan 2013. Peneliti memilih mahasiswa tersebut karena banyak ditemui ternyata mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi terutama angkatan 2013 banyak yang mengkonsumsi rokok, padahal pihak kampus sendiri menekankan bahkan di berbagai sudut sekitar kampus ada ditempelkan peringatan larangan merokok akan tetapi banyak juga mahasiswa ditemukan saat pergantian jam mata kuliah, jam makan siang, mereka meluangkan waktu untuk bersantai diwarung dan kantin kampus sambil menghisap rokok. Hal ini menimbulkan keprihatinan bagi para pendidik karena dampak yang di timbulkan oleh kebiasaan merokok terhadap kesehatan kurang baik. Apalagi seorang mahasiswa STKIP yang dituntut untuk mempunyai kebugaran jasmani yang baik dalam mengikuti setiap perkuliahannya. Karena dalam perkuliahannya ada mata kuliah teori dan praktik yang memerlukan kondisi kebugaran jasmani yang baik.

Rokok dan Kecanduannya

Rokok adalah produk yang berbahaya & adiktif (menimbulkan ketergantungan) karena didalam rokok terdapat 4000 bahan kimia berbahaya yang 69 diantaranya merupakan zat karsinogenik (dapat menimbulkan kanker). Zat-zat berbahaya yang terkandung didalam rokok. Kecanduan merokok adalah suatu keadaan saat tubuh atau pikiran dengan parahnya

menginginkan atau memerlukan sesuatu agar bekerja dengan baik atau bisa disebut juga salah satu kebiasaan yang tak biasa ditinggalkan oleh seseorang yang sering melakukan kebiasaan terus- menerus, sehingga menjadi pecandu. Dan kebugaran jasmani itu sendiri adalah kemampuan seseorang dalam melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan.

Tetapi walaupun rokok sudah banyak diketahui bahayanya & menimbulkan banyak penyakit, masih banyak saja orang yang tetap merokok. Salah satu alasannya adalah kandungan nikotin di dalam rokok akan menimbulkan kecanduan bagi para penghisapnya sehingga apabila mereka tidak merokok, mereka akan merasakan gangguan seperti gelisah, berkeringat dingin, sakit perut dll. Kemudian ketika mereka merokok kembali & nikotin telah menyentuh otak lagi, barulah mereka akan merasa tenang & dapat berkonsentrasi.

Sumber dan Kadar Rokok

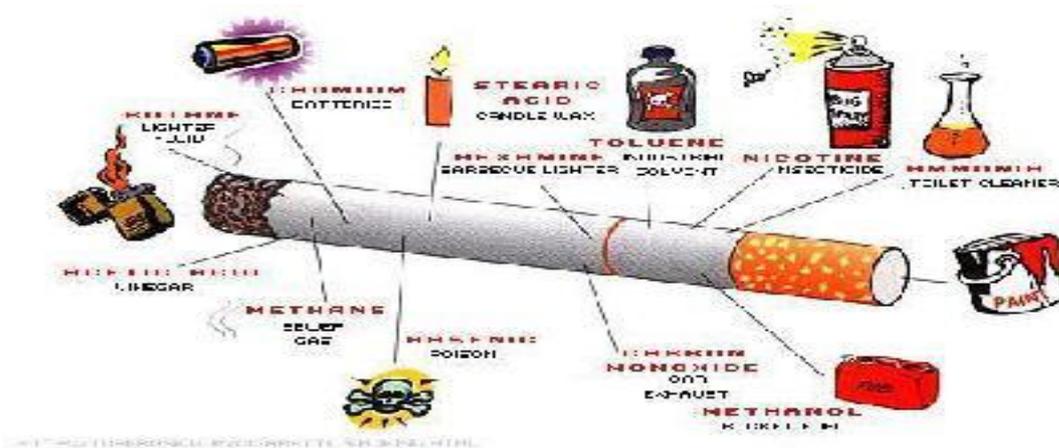
Rokok dibuat dari daun tembakau. Tembakau (*Nicotiana tabacum L.*) mengandung suatu senyawa psikoaktif (zat yang dapat mempengaruhi mental, emosi, dan tingkah laku orang yang memakainya) yang disebut nikotin. Tembakau diduga berasal dari Argentina. Orang Indian merokok atau mengunyah tembakau dalam upacara adat sejak zaman dahulu. Columbus memperkenalkan tembakau ke Eropa pada tahun 1490-an. Dari Eropa, tembakau kemudian menyebar ke Afrika dan Asia.

Dari daun tanaman inilah diperoleh bahan baku rokok. Kadar nikotin dalam tembakau berkisar antara 1% – 4%. Jadi, dalam satu batang rokok terdapat sekitar 1,1 mg nikotin. Selain mengandung nikotin, rokok tembakau juga mengandung zat-zat organik lain dan berbagai bahan tambahan (zat aditif).

Pada waktu rokok diisap, tersedot pula hasil pembakaran yang berupa karbondioksida (CO₂), karbonmonoksida (CO), PAH, tar, dinitrogen oksida (N₂O), amonia, dan berbagai zat lain. Jumlah zat-zat itu tidak kurang dari 4000 macam senyawa. Sebagian besar nikotin terbakar ketika rokok dibakar, tetapi sekitar

0,25 mg nikotin perbatang rokok sampai ke paru-paru.

Rokok adalah silinder dari kertas berukuran panjang antara 70 hingga 120 mm (bervariasi tergantung negara) dengan diameter sekitar 10 mm yang berisi daun-daun tembakau yang telah dicacah. Rokok dibakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membara agar asapnya dapat dihirup lewat mulut pada ujung lainnya. Berikut bahan kimia yang terdapat dalam rokok:



1. *Nikotin*, kandungan yang menyebabkan perokok merasa rileks.
2. *Tar*, yang terdiri dari lebih dari 4000 bahan kimia yang mana 60 bahan kimia di antaranya bersifat karsinogenik.
3. *Sianida*, senyawa kimia yang mengandung kelompok cyano.
4. *Benzene*, juga dikenal sebagai bensol, senyawa kimia organik yang mudah terbakar dan tidak berwarna.
5. *Cadmium*, sebuah logam yang sangat beracun dan radioaktif.
6. *Metanol* (alkohol kayu), alkohol yang paling sederhana yang juga dikenal sebagai metil alkohol.
7. *Asetilena*, merupakan senyawa kimia tak jenuh yang juga merupakan hidrokarbon alkuna yang paling sederhana.
8. *Amonia*, dapat ditemukan di mana-mana, tetapi sangat beracun dalam kombinasi dengan unsur-unsur tertentu.
9. *Formaldehida*, cairan yang sangat beracun yang digunakan untuk mengawetkan mayat.

10. *Hidrogen sianida*, racun yang digunakan sebagai fumigan untuk membunuh semut. Zat ini juga digunakan sebagai zat pembuat plastik dan pestisida.
11. *Arsenik*, bahan yang terdapat dalam racun tikus.
12. *Karbonmonoksida*, bahan kimia beracun yang ditemukan dalam asap buangan mobil.

Sisi Positif dan Negatif Rokok

a. Sisi positif rokok

Para ilmuwan mencoba menggali adakah manfaat zat-zat yang terdapat di dalam sebatang rokok untuk kesehatan manusia, yang selama ini sudah diberi stigma negatif secara luas.

Berikut beberapa riset yang mengungkap manfaat rokok bagi kesehatan manusia. Saya bukan seorang dokter atau peneliti bidang kesehatan, jadi pembahasan ilmiah tentang isi warta ini bisa diperdebatkan oleh para pakar sendiri.

1. Merokok Mengurangi Resiko Parkinson.
2. Perokok lebih kuat dan cepat sembuh dari Serangan Jantung dan Stroke.
3. Merokok mengurangi resiko penyakit "Susut Gusi" (*Gingival recession*) yang parah.
4. Merokok mencegah Asma dan penyakit karena Alergi lainnya.
5. Nikotin membunuh kuman penyebab Tuberculosis (TB).
6. Merokok mencegah Kanker Kulit yang langka
7. Merokok mengurangi resiko terkena Kanker Payudara

8. Nitrat Oksida dalam Nikotin mengurangi Radang Usus Besar
9. Efek transdermal nikotin pada kinerja kognitif (berpikir) penderita *Down Syndrome*.

b. Sisi negatif rokok

Menurut penelitian, ternyata yang akan menerima efek negatif dari rokok tersebut bukan hanya perokok aktif saja, akan tetapi perokok pasifpun akan menerima akibat negatif dari rokok tersebut. Dan justru efek yang diterima oleh perokok pasif akan jauh lebih berbahaya lagi ketimbang perokok aktifnya. Perokok pasif merupakan sebuah istilah bagi seseorang yang sebenarnya bukan seorang perokok akan tetapi orang yang berada atau dekat dengan orang – orang yang merokok sehingga ia secara tidak langsung sering menghirup asap rokok yang dikeluarkan oleh para perokok aktif. Dan kenapa lebih bahaya dibandingkan perokok aktif, karena asap yang dihirup oleh perokok pasif akan langsung masuk ke paru – paru melalui hidung.

Dengan demikian dapat kita lihat dampak negatif merokok pada tubuh yaitu:

1. Penyakit jantung.
2. Gangguan janin.
3. Diabetes.
4. Penyakit mulut.
5. Kebutaan
6. Penyakit paru
7. Gigi kuning
8. Impotensi.

Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani menurut Sadoso S. (1992:14) adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan mudah, tanpa rasa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu luangnya dan untuk keperluan yang mendadak.

Menurut Wahjoedi (2003:26) kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan giat, mudah, efisien, dan tanpa mengalami kelelahan yang berarti, serta dengan cadangan energi yang tersisa masih mampu menikmati waktu luang dan menghadapi hal-hal yang tidak terduga.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kesanggupan atau kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan produktif sehari-hari tanpa adanya kelelahan yang berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dengan baik maupun melakukan pekerjaan yang mendadak.

a) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani dapat diperoleh dengan melakukan olahraga, tetapi faktor lain juga penting diperhatikan. Sehubungan dengan itu Arma Abdoelah (1994:139) menyatakan bahwa dapat memperoleh kebugaran jasmani adalah dengan program aktivitas yang terus menerus, makan bergizi baik, istirahat, tidur, santai, dan pemeliharaan kesehatan yang cukup.

Djoko Pekik Irianto (2004:7) menambahkan bahwa untuk mendapatkan kebugaran yang memadai diperlukan perencanaan yang sistematis melalui pemahaman pola hidup sehat bagi setiap lapisan masyarakat yang meliputi tiga upaya bugar, yaitu: makan, istirahat, dan olahraga.

b) Komponen Kebugaran Jasmani

Terdapat dua aspek kebugaran jasmani yaitu:

1. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*) dan
2. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*).

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi: Daya tahan jantung paru (kardiorespirasi), kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh.

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi: kecepatan, power, keseimbangan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan reaksi.

- (1) Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*).
 - a. Daya tahan kardiorespirasi
 - b. Kekuatan otot
 - c. Daya tahan otot
 - d. Kelentukan atau fleksibilitas
 - e. Komposisi Tubuh
- (2) kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*)
 - a. Kecepatan

- b. Power
 - c. Kelincahan
 - d. Keseimbangan
 - e. Koordinasi
 - f. Kecepatan reaksi
 - g. Ketepatan
- c) Kebugaran Kardiorespirasi (VO2 Max)

Menurut Sharkey (2003: 74) Kebugaran aerobik, didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan, dan menggunakan oksigen, sebaiknya diukur dalam tes laboratorium yang disebut maksimal pemasukan oksigen (VO2 Max).

Beberapa jenis tes pengukuran daya tahan jantung paru:

- a. Tes lari atau jalan 12 menit.
- b. Tes naik turun bangku (*Harvard Step Ups Test*)
- c. Tes lari 2,4km
- d. Tes jalan cepat 4,8km.

Zat kimia yang dikandung di dalam rokok tidak akan berdampak langsung namun secara perlahan jika tubuh sudah mulai kurang aktifitas olahraga maka saat itu rokok pun mulai menyerang penghisap aktifnya dengan pasti dan diumuran 35 atau 40 akibat dari merokok ini sudah mulai terlihat jelas.

Seseorang yang merokok tingkat kesegaran jasmaninya lebih rendah dari bukan perokok hal ini terjadi karena suplai oksigen akan berkurang karena hemoglobin akan lebih berkaitan dengan karbon monoksida daripada dengan oksigen sehingga saat melakukan olahraga seorang perokok akan cepat dengan terengah-engah untuk memenuhi kebutuhan dan kebugaran optimal. Itulah sebabnya

mengapa bagi seorang perokok bukan hanya peluang kanker paru-paru saja yang meningkat 10 kali dari yang bukan perokok. Tetapi untuk mendapatkan peluang penyakit lain pun meningkat.

Apabila olahragawan, suplai oksigen sebanyak-banyaknya untuk daya tahan. Jika seorang merokok 10-12 batang sehari, maka terkadang kadar oksigen yang disuplai ke jaringan-jaringan tubuh kita menurun kurang lebih 5 %. Penurunan kadar oksigen itu memang tidak begitu tampak tanda-tandanya pada waktu perokok beristirahat. Nampak sekali kerugian terhadap tubuhnya. Jika kita hentikan kebiasaan merokok ini, barulah setelah 2-3 hari karbon monoksida dapat keluar dari aliran darah kita.

Dengan latihan-latihan olahraga yang cukup takarannya dan teratur, maka seorang olahragawan dewasa, kemampuannya untuk mengambil oksigen secara maksimal hanya dapat dinaikkan 10-12 %. Tetapi olahragawan tersebut merokok satu bungkus sehari kemampuannya untuk mengambil oksigen secara maksimal dapat berkurang yaitu antara 7-10 %. Dengan demikian olahragawan yang teratur berolahraga tetapi juga mengkonsumsi rokok satu bungkus sehari daya tahan kardiovaskulernya tidak akan naik dan tidak bertambah baik. Begitu pula bagi mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan 2013 yang merokok maka daya tahan kardiovaskulernya tidak akan naik dan tidak bertambah baik yang diakibatkan karena rokok.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan dua variable yaitu tingkat kecanduan merokok dan kebugaran jasmani. Arikunto (2006:27) berpendapat bahwa: “Dalam penelitian korelasional, peneliti memilih individu-individu yang mempunyai variasi dalam hal yang diselidiki, semua anggota kelompok yang dipilih sebagai subjek penelitian diukur mengenai jenis variabel yang diselidiki, kemudian dihitung untuk diketahui korelasinya.

Pengambilan data dengan cara tes dan pengukuran. Adapun angket untuk mendukung dalam mengetahui tingkat kecanduan merokok. Penelitian ini adalah penelitian yang hasilnya merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih, penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecanduan merokok dengan kebugaran jasmani mahasiswa STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh angkatan 2013.

Dalam rancangan ini langkah yang dilakukan adalah tingkat kecanduan merokok (X), dan kebugaran jasmani (Y).sehingga data variable X dapat dikorelasikan dengan variable Y. Adapun rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan: X = kecanduan merokok

Y = kebugaran jasmani

—————> = Hubungan

Instrument adalah alat yang digunakan dalam penelitian. Untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian maka peneliti menggunakan instrument dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Instrumen Tes Kecanduan Merokok yang dilakukan dengan cara menggunakan angket
2. Tes Kebugaran Jasmani yang dilakukan dengan pengukuran beberapa tes, diantaranya yaitu:
 - a. Tes gantung angkat tubuh
 - b. Tes baring duduk
 - c. Tes loncat tegak
 - d. Tes lari 60 meter
 - e. Shuttle run

Kemudian diolah dengan Menghitung Nilai Rata-rata (Mean) dan selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus Standar Deviasi (SD) dan Perhitungan Koefisien Korelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh pengukuran kecanduan merokok (X) dan kebugaran jasmani (Y). Adapun hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kategori tingkat kecanduan merokok

Kategori	keterangan
Sedang	0 – 15
kuat	15 – 25
Sangat kuat	25 – 40

Sumber: Kemenkes, 2010

Tabel 4.1 Hasil pengukuran kecanduan merokok (X) pada mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan 2013

Pertanyaan No	Nama	Data Mentah
		Variabel X
1	AN	Sedang
2	AI	Kuat
3	AS	Kuat
4	AW	Sedang
5	AF	Sedang
6	HD	Sedang
7	JS	Sangat Kuat
8	MI	Sangat Kuat
9	RS	Kuat
10	WM	Kuat
11	ULKI	Kuat
12	WA	Kuat
13	ZS	Kuat
14	AJ	Sangat Kuat
15	AI	Sedang
16	AR	Sedang
17	AH	Sedang
18	HAS	Kuat
19	KAR	Sedang
20	MAH	Kuat
21	MAW	Kuat
22	PRI	Kuat
23	RIK	Kuat
24	RP	Kuat
25	SIM	Kuat
26	SA	Kuat
27	SHA	Sedang
28	WIW	Sedang
29	YS	Sangat Kuat

Tabel 4.2 Hasil pengukuran tes kebugaran jasmani (Y) pada mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan 2013

No	Nama	Data Mentah					Jumlah penskoran item tes
		Variabel Y					
		Lari 60 M	Angkat Tubuh	Baring duduk	Loncat Tegak	Shuttle Run	
1	AN	7,2= 5	6 = 2	30=4	50=3	17,1=2	16
2	AI	7 = 5	5 = 2	40=4	60=4	17,5=2	17
3	AS	7,1 = 5	4 = 2	32=4	70=4	18,2= 1	16
4	AW	6,9 = 5	6 = 2	45=5	60=4	18,9=1	17
5	AF	6,8 = 5	6 = 2	40=4	66=4	15,2=5	20
6	HD	7,2 = 5	4 = 2	46=5	64=4	15,1=5	21
7	JS	6,5 = 5	4 = 2	48=5	55=3	15,8=4	19
8	MI	6,4 = 5	5 = 2	30=4	58=3	16,7=3	15
9	RS	7 = 5	5 = 2	42=5	57=3	16,8=3	18
10	WM	7,3 = 4	8 = 2	38=4	40=2	17,8=1	13
11	ULKI	7,4 = 4	8 = 2	37=4	42=2	17,7=1	13
12	WA	7,7 = 4	6 = 2	33=4	47=2	17,8=1	13
13	ZS	8 = 4	5 = 2	39=4	44=2	17,1=2	14
14	AJ	7,5 = 4	4 = 2	40=4	42=2	16,2=3	15
15	AI	7,5 = 4	3 = 2	41=5	58=3	16,5=3	17
16	AR	7,2 = 5	7 = 2	41=5	49=2	15,9=4	16
17	AH	7,1 = 5	7 = 2	42=5	51=3	16,4=3	18
18	HAS	7,1 = 5	6 = 2	39=4	51=3	15,3=4	18
19	KAR	7,4 = 4	6 = 2	40=5	56=3	16,5=3	17
20	MAH	7,4 = 4	5 = 2	35=4	57=3	18,1=1	14
21	MAW	7,8 = 4	5 = 2	44=5	58=3	17,9=1	15
22	PRI	7,8 = 4	4 = 2	43=5	62=4	17,1=2	17
23	RIK	7,7 = 4	8 = 2	42=5	65=4	16,8=3	17
24	RP	7,6 = 4	2 = 2	41=5	68=4	16,9=3	18
25	SIM	7,5 = 4	2 = 2	41=5	70=4	16,1=3	18
26	SA	7,3 = 4	8 = 2	40=5	71=4	16,5=3	17
27	SHA	7,2 =5	4 = 2	42=5	72=4	16,8=3	19
28	WIW	7,1 = 5	7 = 2	44=5	49=2	15,9=4	16
29	YS	7,1 = 5	6 = 2	45=5	55=3	15,8=4	19

Dari hasil penelitian yang telah diperoleh sebagaimana dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 maka langkah selanjutnya adalah mengalissa masing – masing data atau variabel ke dalam rumus statistik yaitu mencari rata-rata, standar deviasi, korelasi product moment dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil analisis data kecanduan merokok (X) yang telah dilakukan pada mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan

2013 diperoleh nilai rata-rata sebesar 18,2 dengan nilai standar deviasi sebesar 7,8.

Begitu juga hasil analisis data tes kebugaran jasmani (Y) yang telah dilakukan pada mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan 2013 diperoleh nilai rata-rata sebesar 16,6 dengan nilai standar deviasi sebesar 2,1.

Untuk mengetahui sejauh mana hubungan variabel X dan Y dalam hal ini peneliti dibantu dengan rumus statistik berupa

koefisiensi korelasi product moment seperti pada dibawah ini:

Table 4.3 Nilai variable X dan Y untuk koefisien korelasi

Pertanyaan No	Nama	Data Mentah				
		X	X ²	Y	Y ²	X.Y
1	AN	7	49	16	256	112
2	AI	20	400	17	289	340
3	AS	20	400	16	256	320
4	AW	12	144	17	289	204
5	AF	8	64	20	400	160
6	HD	10	100	21	441	210
7	JS	27	729	19	361	513
8	MI	32	1024	15	225	480
9	RS	23	529	18	324	414
10	WM	24	276	13	169	312
11	ULKI	19	361	13	169	247
12	WA	20	400	13	169	260
13	ZS	20	400	14	196	280
14	AJ	26	676	15	225	390
15	AI	15	225	17	289	255
16	AR	9	81	16	256	144
17	AH	12	144	18	324	216
18	HAS	24	576	18	324	432
19	KAR	0	0	17	289	0
20	MAH	25	625	14	196	350
21	MAW	22	484	15	225	330
22	PRI	22	484	17	289	374
23	RIK	25	625	17	289	425
24	RP	23	529	18	324	414
25	SIM	22	484	18	324	396
26	SA	20	400	17	289	340
27	SHA	7	49	19	361	133
28	WIW	7	49	16	256	112
29	YS	26	676	19	361	494
Jumlah		527	11283	483	8165	8857

Hasil analisis data di atas, menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (r) kecanduan merokok (X) dengan tes kebugaran jasmani (Y) pada mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan 2013 adalah sebesar 0,5 dengan kategori sedang.

Berdasarkan hasil pengolahan data kecanduan merokok dengan tes kebugaran

jasmani pada mahasiswa prodi penjas kesrek angkatan 2013, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar: 0,5 sebagai r-hitung, sedangkan pada r-tabel adalah 0,367. Maka menunjukkan bahwa hipotesis yang penulis rumuskan dapat diterima kebenarannya.

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan, dapat juga ditempuh dengan

menggunakan pengujian t-hitung. Dari perhitungannya, diperoleh nilai t-hitung sebesar = 3, sedangkan nilai t-tabel adalah 1,70. Artinya nilai t-hitung = 3 > nilai t-tabel 1,70. Uraian tersebut menunjukkan bahwa hipotesis yang penulis rumuskan diterima kebenarannya. Dengan demikian jelas bahwa adanya hubungan yang signifikan kecanduan merokok dengan tes kebugaran jasmani pada mahasiswa prodi penjaskesrek angkatan 2013”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis mengenai Adakah hubungan tingkat kecanduan merokok dengan kebugaran jasmani mahasiswa Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh angkatan 2013, maka penulis akan mengemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Koefisien korelasi tingkat kecanduan merokok dengan kebugaran jasmani mahasiswa Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh angkatan 2013 sebesar 0,5.

Untuk taraf signifikan nyata $\alpha = 0,05$, dengan $r_{hitung} = 0,5$ dan $r_{tabel} = 0,256$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,5 > 0,256$) sehingga terdapat kontribusi yang signifikan tingkat kecanduan merokok dengan kebugaran jasmani mahasiswa Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh angkatan 2013, yang berarti hipotesis yang penulis ajukan bahwa “terdapat hubungan tingkat kecanduan merokok dengan kebugaran jasmani mahasiswa Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh angkatan 2013” diterima kebenarannya, dengan kategori sedang (Azis, 2007).

DAFTAR PUSTAKA

- Arma Abdoelah dan Agus Manaji.(1994). *Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Azis Z. (2007). *Pengaruh Kebiasaan Merokok terhadap Tingkat Kapasitas Vitas Paru pada Mahasiswa Terlatih dan Tidak Terlatih di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Panduan Latihan Kebugaran*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Pemerintah Kota Banda Aceh.2016. *Kebiasaan Merokok di Kalangan Anak dan Remaja Meningkat*.
[.http://kota_b.aceh.go.id/kankominfo-kegiatan/569kebiasaan-merokok-di-kalangan-anak-dan-remaja-meningkat](http://kota_b.aceh.go.id/kankominfo-kegiatan/569kebiasaan-merokok-di-kalangan-anak-dan-remaja-meningkat).
- Rusli Lutan, Hartoto, dan Tomoliyus. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas.
- Sadoso Sumosardjuno. 1992. *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sharkey, Brian J. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. (eridesmarini nasution. Terjemahan). Jakarta: PT Raja grafindo Persada. Buku asli di terbitkan tahun 2003.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Wahjoedi.(2000). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Webkesehatan. 2013. Mengapa Rokok Menyebabkan Kecanduan?.[ONLINE].<http://webkesehatan.com/mengapa-rokok-menyebabkan-kecanduan/>.Diaksespadatanggal 12Januari 2013.
- WebSTKIP BBG . 2016. [ONLINE] [https://id.wikipedia.org/wiki/STKIP Bina Bangsa Getsempepa](https://id.wikipedia.org/wiki/STKIP_Bina_Bangsa_Getsempepa). diakses pada tanggal 14 Agustus 2016.
- Webpecintahockey. 2012. Tes dan Pengukuran Olahraga. [ONLINE] <http://pecintahockey.blogspot.co.id/2012/06/tes-dan-pengukuran-olahraga>. Diakases pada tanggal 10 Juni 2012.
- Wabindocropcircles. 2014. <https://indocropcircles.wordpress.com/2014/06/30/10-manfaat-rokok-bagi-kesehatan-manusia/>. Diakses pada tanggal 30 Juni 2014.

**CORRELATION AMONG POWER OF LIMB MUSCLES, FLEXIBILITY OF BACK
MUSCLE AND DYNAMIC BALANCE WITH SMASH SKILL
KEDENG ON SEPAKTAKRAW**
(Correlation Study on Student BKMF Faculty of Sport Science, State University of Makassar)

Hasan¹

Abstract

This study aims to determine the correlation among the power of the limb muscles, the flexibility of back muscles and dynamic balance with *kedengsmash* skill on *sepahtakraw*. The research was conducted in the gymnasium of *sepahtakraw*FIK UNM Makassar South Sulawesi in March 2017. The sample of the study is 38 students of BKMF *sepahtakraw*FIK UNM. This method used in this study is an associative quantitative descriptive method with multiple correlation analysis models. The collecting data uses test and measurement techniques as a primary data through some tests, namely smash kedeng skill test, power of limb muscle test, flexibility of back muscles test and dynamic balance test. The results of this study finds that (1) there is a positive correlation between the power of limb muscle (X1) and the *kedengsmash* skill with the level of correlation of 0.875 and the coefficient of determination (r^2) of 76.5; (2) there is a positive correlation between the flexibility of back muscles (X2) and the *kedengsmash* skill (Y) with a correlation of 0.796 and the coefficient of determination (r^2) of 63.4; (3) there is a positive correlation between the dynamic balance (X3) and the *kedengsmash* skill (Y) with a correlation of 0.782 and the coefficient of determination (r^2) of 61.1; and (4) there is a positive correlation among the power of limb muscle (X1), the flexibility of back muscle (X2) and the dynamic balance (X3) in all with the skill of *kedengsmash* (Y) with a correlation of 0.845 and the coefficient of determination (r^2) of 71.4.

Keywords: *Power, Flexibility, Balance, Smash, Sepaktakraw*

¹ Hasan, Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. E-mail: hasansulbar702@gmail.com

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Sepaktakraw merupakan salah satu cabang olahraga yang telah dimainkan dan diakui keberadaannya oleh masyarakat dunia. Terkhusus di Indonesia. Sepaktakraw telah dijadikan sebagai olahraga pendidikan, rekreasi serta prestasi. Sebagai olahraga prestasimaka dari itu perlu peningkatan kualitas dan kuantitas pelatih, atlet serta penataan organisasi yang baik sejak dini, khususnya pembinaan pelajar yang merupakan aset paling esensial dan potensial untuk dibina, sehingga prestasi Sepaktakraw tercapai secara optimal pada berbagai kejuaraan atau pertandingan ditingkat regional, nasional dan internasional.

Biro Kegiatan Mahasiswa Fakultas (BKMF) FIK UNM Makassar merupakan salah satu pusat pembinaan dan latihan Sepaktakraw yang berfungsi sebagai wadah pendidikan dan pembinaan mahasiswa yang berbakat sebagai wujud dari sistem penyelenggaraan pelatihan untuk mencapai hasil yang diinginkan (atlet berprestasi). BKMF FIK UNM sebagai objek penelitian yang dipilih oleh peneliti dikarenakan telah melakukan pembinaan prestasi bagi mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada atlet/mahasiswa BKMF Sepaktakraw FIK UNM saat latihan dan bertanding dalam setiap regu para tim hanya mengandalkan salah satu pemain dalam melakukan serangan akhir, kemudian ketidaktepatan waktu (*timing*) saat melompat dan menyepak bola, posisi kaki yang tidak lurus saat melakukan *smash* yang

menyebabkan terbatasnya jangkauan kaki saat memukul bola sehingga bola tidak melewati net, tidak tajam dan bahkan melambung dikarenakan tingkat kelentukan yang rendah serta posisi tubuh yang tidak stabil saat melayang dan mendarat dikarenakan keseimbangan yang kurang.

Oleh karena itu para mahasiswa BKMF diharapkan memiliki keterampilan teknik dasar lainnya diantaranya mampu memosisikan dirinya sebagai pemain penyerang yang bertanggung jawab dan bisa memberikan kontribusi untuk regu dan timnya dalam memenangkan suatu pertandingan. Sehingga salah satu teknik dasar yang perlu ditingkatkan dan dikuasi adalah *smash* kedeng. Mengapa *smash* kedeng? Karena *smash* kedeng merupakan gerak akhir dari permainan Sepaktakraw untuk menambah point dan *smash* kedeng juga termasuk jenis *smash* yang mudah diajarkan untuk seluruh pemain dalam menambah keterampilannya.

Pada dasarnya *smash* kedeng dapat dilakukan dengan baik jika pemain/atlet memiliki komponen fisik yang mendukung seperti kekuatan (*strenght*) daya tahan (*endurance*) daya ledak (*power*) kecepatan (*speed*) kelentukan (*fleksibility*) kelincahan (*agility*) koordinasi (*coordination*) keseimbangan (*balance*) ketepatan (*accuracy*) dan reaksi (*reaction*).

Dari sepuluh komponen fisik tersebut, yang paling mendasar mempengaruhi *smash* kedeng jika dikaji dari dimensi penggunaan otot berdasarkan pola gerakan adalah *power* dengan menggunakan otot tungkai untuk membantu *smasher* melakukan tolakan lebih

tinggi dan tendangan yang lebih keras, kelentukan otot punggung untuk memudahkan *smasher* mengatur gerakan kaki dan menendang bola pada saat melayang, keseimbangan dinamis untuk memudahkan *smasher* melakukan gerakan yang efektif pada saat melakukan tolakan dan mendarat sehingga posisi sikap tubuh stabil.

Selanjutnya yang akan menjadi fokus penelitian yakni tiga komponen fisik dan keterampilan *smash* kedeng. Hal ini mendorong peneliti untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul “Hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng mahasiswa BKMF sepaktakraw FIK UNM Makassar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap kemajuan olahraga Indonesia khususnya untuk cabang sepaktakraw.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, identifikasi serta batasan masalah maka permasalahan dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut : (1)apakah terdapat hubungan positif *power* otot tungkai dengan hasil keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw? (2)apakah terdapat hubungan positif kelentukan otot punggung dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw?(3)apakah terdapat hubungan positif keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw? (4)apakah terdapat hubungan positif *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis secara bersama-sama dengan keterampilan *smash* kedeng?

3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui tingkat hubungan *power* otot tungkai dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 2) Hubungan kelentukan otot punggung dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 3) Hubungan keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 4) Hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis secara bersama sama dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari dua aspek yaitu teoritis dan praktis. Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya kondisi fisik dan mental untuk setiap cabang olahraga terkhusus olahraga sepaktakraw, selain itu penelitian ini juga diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan akan menambah khasanah ilmu pengetahuan dan perkembangan teori yang berharga bagi pecinta olahraga khususnya pemain sepaktakraw dalam melakukan *smash* kedeng serta sebagai bahan informasi kepada masyarakat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang olahraga sepaktakraw.

Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih saran yang berharga bagi pembina, pelatih dan atlit dalam memberikan pembinaan dan latihan serta penyusunan dan pelaksanaan program untuk

latihan *smash kedeng* agar dapat meningkatkan prestasi sepak takraw.

KAJIAN TEORITIK

1. Sepaktakraw

Sepaktakraw menurut Sofyan Hanif (2015:3) merupakan cabang olahraga yang bersejarah, budaya bangsa, dan keadaan alam serta hasil bumi Indonesia. Sepaktakraw atau sepak raga telah dimainkan pada era kerajaan Sriwijaya, Majapahit dan Gowa. Di Indonesia terdapat banyak penamaan tentang sepak takraw seperti *diminangkabau* disebut *sepak rago*, di Riau dengan nama *rago tinggi*. Bengkulu diberi nama *cepak*, di Nias disebut *fa rago/famai rago*, Sulawesi selatan bernama *marraga* atau *maddaga* sedangkan dalam bahasa Makassar “*addaga*”. Teknik dasar dalam permainan sepak takraw yaitu servis, sepak sila dan smas.

Rick Engel (2010:1) Sepaktakraw atau biasa disingkat “takraw” bisa disebut juga *kick volleyball* (bola voli sepak) atau *soccer Volleyball* (sepak bola voli). Keterampilan *smash kedeng* termasuk kategori keterampilan penguasaan dalam sepak takraw dengan perkenaan punggung yang dilakukan sebagai upaya pemain melakukan serangan ke daerah lawan dengan cara membelakangi net.

Di Indonesia olahraga sepak takraw telah ada sejak tahun 1971 ditandai dengan berdirinya organisasi olahraga sepak takraw yaitu Perserasi (persatuan sepakraga seluruh Indonesia) yang kemudian berubah nama pada tahun 1986 menjadi persetasi (persatuan Sepaktakraw seluruh Indonesia). Mulai tahun 1989, Indonesia sudah memiliki Pengurus Daerah (PENGDA) atau sekarang bernama

Pengurus Provinsi (PENGPROV) dan Persatuan Sepaktakraw Seluruh Indonesia (PSTI).

Asry Syam (2015:36) Permainan ini menggunakan bola rotan yang terbuat dari fiber sintetik terdiri dari 12 lubang, 20 titik penyimpangan, dimana awalnya terbuat dari rotan dengan 9-11 anyaman, Lingkaran bola 42-44 cm (putra) dan 43-45 cm (putri), tetapi saat ini bola yang digunakan seberat 170-180 gram untuk putra dan 150-160 gram untuk putri dimainkan oleh dua regu yang berlawanan.

2. Power Otot Tungkai

Widiastuti (2015:107) menyatakan bahwa *power otot tungkai* atau sering pula disebut dengan daya eksplosif *otot tungkai* adalah suatu kemampuan gerak hasil penggabungan dari kekuatan dan kecepatan yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada cabang olahraga yang membutuhkan unsur gerak otot untuk menghasilkan daya ledak pada *otot tungkai*. Dwi Hatmisari Ambarukmi (2007:92) *Power* merupakan komponen yang esensial dan sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena *power* merupakan gabungan kekuatan dan kecepatan.

James tangkudung (2012:105) mengemukakan jika organ-organ yang berada pada tubuh dapat bekerja secara maksimal dan melaksanakan fungsinya sebagaimana mestinya, maka ada kemungkinan besar untuk dapat melakukan aktifitas fisik pun akan lancar dan baik. Dan Tudor Bompa (2015:5) mengatakan bahwa *Training results*

strength in faster power improvement and allows athletes to reach higher levels

3. Kelentukan Otot Punggung

James Tangkudung (2012:68) mengemukakan bahwa Kelentukan merupakan salah satu unsur komponen biomotorik dasar dari kondisi fisik yang memudahkan atlet dalam menampilkan berbagai kemampuan gerak dan keterampilan diantaranya (1) menghindarkan diri dari kemungkinan akan terjadinya atau mendapatkan cedera pada saat melakukan aktivitas fisik,(2) memungkinkan atlet untuk dapat melakukan gerak yang ekstrim,(3) memperlancar aliran darah sehingga sampai pada serabut otot.

Dalam pengertian lain Toho cholik Mutohir (2011:15) mengemukakan bahwa kelentukan adalah kesanggupan tubuh atau anggota gerak tubuh dalam melakukan gerakan pada sebuah atau beberapa sendi seluas-luasnya. Selain itu kelentukan terbagi atas *stastic flexibility or dynamic flexibility*.

4. Keseimbangan Dinamis

Menurut Giri wiarso (2013:171) Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh pada bidang tumpuan pada saat berdiri (*static balance*) pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Setiap orang sangat membutuhkan keseimbangan agar dapat mempertahankan stabilitas posisi tubuh dalam kondisi statis atau dinamis dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari, ataupun dalam melakukan aktivitas keolahragaan. Keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis merupakan komponen kesegaran

jasmani yang sering dilakukan oleh anak-anak maupun dewasa, widiastuti (2015:161)

5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :1) Terdapat hubungan *power* otot tungkai terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 2) Terdapat hubungan kelentukan otot punggung terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 3) Terdapat hubungan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. 4) Terdapat hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

James tangkudung (2016: 156) Penelitian ini menggunakan model analisis korelasi multipel yaitu penelitian yang bertujuan mengukur tingkat hubungan langsung dan tidak langsung antara satu variabel dengan variabel lainnya (variabel X dengan variabel Y) serta secara simultan terhadap Y.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan di gedung olahraga sepaktakraw Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap pertama uji coba instrumen penelitian pada bulan Januari 2017 dan tahap kedua pengambilan data yang dilaksanakan pada bulan Maret 2017.

3. Prosedur Penelitian

a. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah mahasiswa BKMF sepagtakraw Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel menggunakan total sampling yaitu meneliti jumlah keseluruhan populasi sebanyak 38 orang putra.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran serta Dokumentasi secara primer melalui tes keterampilan *smash* kedeng, *power* otot tungkai, kelentukkan otot punggung, keseimbangan dinamis.

b. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam pengajuan hipotesis penelitian ini adalah *statistika deskriptif infrensial*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan yaitu analisis deskriptif data, analisis distribusi frekuensi, uji normalitas data, uji homogenitas, uji signifikansi, uji analisis tingkat korelasi.

4. Hasil Penelitian

a. Deskriptif Data

Analisis data deskriptif dilakukan terhadap masing-masing variabel yang diteliti. Hasil analisis deskriptif data tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut:

Tabel 1
Data Deskriptif Keterampilan *Smash* Kedeng, *Power* Otot Tungkai, Kelentukkan Otot Punggung dan Keseimbangan Dinamis.

Statistic	<i>Power</i> Otot Tungkai	Kelentukkan Otot Punggung	Keseimbangan Dinamis	Ket. <i>Smash</i> Kedeng
<i>Mean</i>	114.08	35.87	46.45	18.74
Std. EoM	.823	.320	.423	.279
Median	113.50	36.00	47.00	19.00
Mode	115	35	48	19
Std. Deviation	5.074	1.975	2.607	1.719
Variance	25.750	3.901	6.794	2.956
Range	17	8	13	6
Minimum	106	32	38	16
Maximum	123	43	54	25
Sum	4335	1366	1769	715

Hasil analisis deskriptif data diperoleh *mean power* otot tungkai sebesar 114.08, nilai *standar deviasi* 5.074, *variance* 25.750, skor *maximum* 123, skor *minimum* 106, rentang (*range*) 17, median 113.50.

Mean kelentukkan otot punggung sebesar 35.87, *standar deviasi* 1.975, *variance* 3.901,

skor *maximum* 43, skor *minimum* 32, range 8, median 36.00,

Mean keseimbangan dinamis sebesar 46.45, *standar deviasi* 2.607, *variance* 6.794, skor *maximum* 54, skor *minimum* 38, range 13, median 47.00.

Mean keterampilan smash kedeng sebesar 18.74, standar deviasi 1.719, variance 2.956, skor maximum 25, skor minimum 16, range keterampilan smash kedeng 6, median 19.00.

5. Persyaratan Analisis Data

a. Normalitas Data

Persyaratan analisis normalitas data dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-

Smirnov bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

Hipotesis akan di uji dengan taraf signifikan α 0,05 adalah:

H_0 : Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 diterima berarti populasi tidak berdistribusi normal.

H_1 : Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_1 diterima berarti populasi berdistribusi normal.

Tabel 2

Rangkuman hasil uji normalitas Power Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung, Keseimbangan Dinamis dan Keterampilan Smash Kedeng mahasiswa BKMF Sepaktakraw FIK UNM

Kolmogorov-Smirnov Test					
		Power Otot Tungkai	Kelentukan Otot Punggung	Keseimbangan Dinamis	Ket. Smash Kedeng
N		38	38	38	38
Normal Parameters ^a	Mean	114.08	35.87	46.45	18.74
	Std. Deviation	5.074	1.975	2.607	1.719
Most Extreme Differences	Absolute	.096	.120	.172	.150
	Positive	.084	.091	.137	.150
	Negative	-.096	-.120	-.172	-.113
Kolmogorov-Smirnov Z(Test Statistic)		.591	.737	1.058	.923
Asymp. Sig. (2-tailed)		.875	.649	.213	.362
a. Test distribution is Normal.					

a) Uji Normalitas Data Keterampilan Smash sepak takraw (Y)

Nilai probabilitas sebesar 0.362 sehingga $p\text{-value} = 0.362 > \alpha$ (0.05). Data keterampilan smash kedeng berdistribusi normal dan H_1 diterima.

b) Uji normalitas data Power Otot Tungkai (X_1)

Nilai probabilitas sebesar 0.875 sehingga $P\text{-value} = 0.875 > \alpha$ (0.05). Data power otot tungkai berdistribusi normal dan H_1 diterima.

c) Uji normalitas data Kelentukan Otot Punggung (X_2)

Nilai probabilitas sebesar 0.649 sehingga $P\text{-value} = 0.649 > \alpha$ (0.05). Data kelentukan otot punggung berdistribusi normal dan H_1 diterima.

d) Uji normalitas data Keseimbangan Dinamis (X_3)

Nilai probabilitas sebesar 0.213 sehingga $P\text{-value} = 0.213 > \alpha$ (0.05). Data keseimbangan dinamis berdistribusi normal dan H_1 diterima.

b. Analisis korelasi

Tabel 3
 Hasil analisis correlation *Power* Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung,
 Keseimbangan Dinamis dan Keterampilan *Smash* Kedeng

Correlations

		<i>Power</i> Otot Tungkai	Kelentukan Otot Punggung	Keseimbangan Dinamis	Ket. <i>Smash</i> Kedeng Sepaktakraw
<i>Power</i> Otot Tungkai	Pearson <i>Correlation</i>	1	.587*	.614	.875
	<i>Sig.</i> (2-tailed)		.000	.000	.472
	N	38	38	38	38
Kelentukan Otot Punggung	Pearson <i>Correlation</i>	.587*	1	.585	.796
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.000		.000	.801
	N	38	38	38	38
Keseimbang an Dinamis	Pearson <i>Correlation</i>	.614	.585	1	.782
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.000	.000		.985
	N	38	38	38	38
Ket. <i>Smash</i> Kedeng Sepaktakraw	Pearson <i>Correlation</i>	.875	.796	.782	1
	<i>Sig.</i> (2-tailed)	.472	.801	.985	
	N	38	38	38	38

*. *Correlation* is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- a) Analisis hubungan *power* otot tungkai terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw

Pada tabel *correlation* menghasilkan nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas *sig* atau [0,472 > 0,05], maka H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya signifikan dan mempunyai hubungan positif terhadap *smash* kedeng dengan tingkat hubungan variabel X_1 dengan Y adalah (r) 0.875 menunjukkan hubungan positif sangat kuat dan koefisien determinasi (K_d) atau *Pearson Correlation* sebesar : $K_d = r^2 \times 100\%$, $(0,875)^2 \times 100\% = 0,765 \times 100 = 76,5$ yang berarti keterampilan *smash* kedeng ditentukan oleh *power* otot tungkai dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 23,5.

- b) Analisis hubungan kelentukan otot punggung terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Pada tabel *correlation* menghasilkan nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas *sig* atau [0,801 > 0,05], H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya signifikan dan mempunyai hubungan positif terhadap *smash* kedeng dengan tingkat hubungan variabel X_2 dengan Y adalah (r) 0.796 menunjukkan hubungan positif sangat kuat dan koefisien determinasi (K_d) atau *Pearson Correlation* sebesar :

$K_d = r^2 \times 100\%$, $(0,796)^2 \times 100\% = 0,63 \times 100 = 63,7$ yang berarti keterampilan *smash* kedeng ditentukan oleh kelentukan otot punggung dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 36,7.

c) Analisis hubungan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Pada tabel *correlation* menghasilkan nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas *sig* atau [0,985 > 0,05], H_1 diterima dan H_0 ditolak diterima artinya signifikan dan mempunyai hubungan positif terhadap *smash* kedeng dengan tingkat hubungan variabel X_1 dengan Y adalah (r) 0,782 menunjukkan hubungan positif sangat kuat dan koefisien determinasi (Kd) atau *Pearson Correlation* sebesar :

$Kd = r^2 \times 100\%$, $(0,782)^2 \times 100\% = 0,611 \times 100 = 61,1$ yang berarti keterampilan *smash* kedeng ditentukan oleh keseimbangan dinamis dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 23,5.

d) Analisis hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Analisis korelasi ganda berfungsi untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi masing masing variabel bebas dan secara simultan dengan variabel terikat.

Tabel 4
Data *summary Power* Otot Tungkai, Kelentukan Otot Punggung, Keseimbangan Dinamis dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.845 _a	.714	-.062	1.772	.714	.279	3	34	.840

Predictors: (Constant), Keseimbangan Dinamis, Kelentukan Otot Punggung, *Power* Otot Tungkai

Berdasarkan pada tabel *summary* menghasilkan koefisien korelasi R adalah 0,845 atau ($r_{yx1x1x2x3} = 0,845$) hal ini menunjukkan pengaruh yang kuat. Nilai probabilitas ($sig. F_{Change}$) = 0,840 sehingga nilai $sig. F_{Change} > 0,05$, maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan kontribusi secara simultan variabel variabel *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis

terhadap keterampilan *smash* kedeng $= R^2 \times 100\%$ atau $0,845^2 \times 100\% = 71,4\%$ sedangkan sisanya 29,6% ditentukan oleh variable yang lain. Untuk mengetahui tingkat signifikan koefisien korelasi ganda yang di uji secara keseluruhan.

c. Pengujian Hipotesis

a) Hubungan *power* otot tungkai terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Tabel 5
 Hasil uji t *Power* Otot Tungkai dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Model	B	t_{hitung}	T_{tabel}	Pernyataan
Power Otot Tungkai dengan Ket. Smash Kedeng	0,55	5,880	2,024	H_1 diterima

Dari hasil perhitungan t_{hitung} 5,088 > t_{tabel} 2,024 maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan keterampilan smash kedeng sepaktakraw

b) Hubungan kelentukan otot punggung terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Tabel 6
 Hasil uji t Kelentukan otot punggung dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Model	B	t_{hitung}	T_{tabel}	Pernyataan
Kelentukan Otot Punggung dengan Ket. Smash Kedeng	0,89	4,522	2,024	H_1 diterima

Dari hasil perhitungan t_{hitung} 4,555 > t_{tabel} 2,024 maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara

keseimbangan dinamis dengan keterampilan smash kedeng sepaktakraw.

c) Hubungan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Tabel 7
 Hasil uji t keseimbangan dinamis dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Model	B	t_{hitung}	T_{tabel}	Pernyataan
Keseimbangan Dinamis dengan Ket. Smash Kedeng	0,13	4,111	2,024	H_1 diterima

Dari hasil perhitungan disimpulkan t_{hitung} 4,111 > t_{tabel} 2,024 maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dinamis dengan keterampilan smash kedeng sepaktakraw.

terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

d) Hubungan *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis

Dari hasil perhitungan F_{hitung} 74,55 > t_{tabel} 2,88 maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis berhubungan secara simultan terhadap keterampilan *smash* kedeng.

Tabel 8
 Hasil uji F Power otot tungkai, Kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis dengan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

Sumber varians	df	F _{hitung}	F _{tabel} ($\alpha=0,05$)	Sig
Regresi	3	74,55	2,88	000
Residu	34			
Total Reduksi	37	-	-	-

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara keseluruhan menunjukkan hasil yang berkorelasi positif secara signifikan. Uraian masing-masing hipotesis tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama Hasil analisis data untuk variabel *power* otot tungkai dengan skor *mean* sebesar 114,08, rentang sebesar 17, skor minimum sebesar 106 dan maximum 123, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIK yang berlatih pada biro kegiatan mahasiswa fakultas (BKMF) sepaktakraw memiliki kemampuan *power* otot tungkai dengan rata-rata 114 atau sebesar 52,6% dengan jumlah frekuensi sebanyak 20 orang. Hal ini berarti *power* otot tungkai memberikan pengaruh sebesar 52,6% terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw

Kedua, hasil analisis data untuk variabel kelentukan otot punggung X₂ dengan skor *mean* sebesar 36, rentang sebesar 8, skor minimum 32 dan skor maximum 43, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIK yang berlatih pada biro kegiatan mahasiswa fakultas (BKMF) sepaktakraw memiliki kemampuan kelentukan otot punggung dengan rata-rata sebesar 36 atau 60,5 %, dengan jumlah frekuensi sebanyak 20 orang. Hal ini berarti kelentukan otot punggung memberikan

pengaruh sebesar 60,5% terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Ketiga, Hasil analisis data untuk variabel keseimbangan dinamis X₃ dengan skor rerata 46,45, rentang sebesar 13, skor minimum 38 dan skor maximum 54, hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIK yang berlatih pada biro kegiatan mahasiswa fakultas (BKMF) sepaktakraw memiliki kemampuan keseimbangan dinamis dengan rata-rata sebesar 46 atau sebesar 42,1 %, dengan jumlah frekuensi sebanyak 16 orang. Hal ini berarti keseimbangan dinamis memberikan pengaruh sebesar 42,1% terhadap keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw.

Keempat hasil analisis data hubungan antara *power* otot tungkai (x₁), kelentukan otot punggung (x₂) keseimbangan dinamis (x₃) dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw (Y) secara bersama-sama (simultan) memiliki tingkat koefisien korelasi R sebesar 0,845 atau ($r_{yx_1x_2x_3} = 0,845$) hal ini menunjukkan pengaruh yang kuat. Sedangkan kontribusi secara simultan variabel-variabel *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis terhadap keterampilan *smash* kedeng = $R^2 \times 100\%$ atau $0,845^2 \times 100\% = 71,4\%$ sedangkan sisanya 29,6% ditentukan oleh variabel yang lain.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pertama, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara *power* otot tungkai dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa *power* otot tungkai memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik *power* otot tungkai, maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

Kedua, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara kelentukan otot punggung dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa kelentukan otot punggung memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik kelentukan otot punggung seorang atlet maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

Ketiga, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa keseimbangan dinamis memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik keseimbangan dinamis seorang atlet maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

Keempat, hasil pengujian hipotesis menyatakan terdapat hubungan positif antara *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis dengan keterampilan *smash* kedeng sepaktakraw. Hal ini menunjukkan bahwa *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis memberikan sumbangan yang kuat terhadap keterampilan melakukan *smash* kedeng artinya semakin baik *power* otot tungkai, kelentukan otot punggung dan keseimbangan dinamis seorang atlet maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan *smash* kedeng.

2. Rujukan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat dikemukakan rujukan sebagai berikut :

- 1) Bagi Para guru penjas, sekiranya dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan jasmani dengan materi olahraga permainan sepak takraw hendaknya perlu memperhatikan faktor pendukung seperti komponen fisik siswa serta sarana dan prasarana olahraga sepaktakraw.
- 2) Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau perbandingan bagi pengajar olahraga, pelatih maupun Pembina olahraga di dalam memberikan bahan pelajaran maupun latihan pada peserta didik maupun atlet.
- 3) Diharapkan pada penelitian yang akan datang, khususnya penelitian yang relevan dengan penelitian ini disarankan melibatkan lebih banyak lagi teknik dasar dan komponen fisik lainnya, serta menggunakan sampel yang lebih besar agar hasil yang di capai lebih sempurna lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asry Syam. 2015. *Sepaktakraw pantai*. Jakarta:Rajawali Pers.
- Engel,Rick. 2010. *Dasar Dasar Sepaktakraw*. ASEC Internasional: PT Intan Sejati.
- Hanif, Achmad S. 2015. *Sepaktakraw untuk pelajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tangkudung, James dan Wahyuningtyas Puspitorini. 2012. *KepelatihanOlahraga, Pembinaan Prestasi Olahraga Edisi II*. Jakarta : Cerdas Jaya.
- James Tangkudung. 2016. *Macam-Macam Metodologi Penelitian*. Jakarta: Lensa Media Pustaka Indonesia.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali pers.
- Wiranto, Giri. 2013. *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TINGKAT VO₂ MAX PEMAIN SEPAK BOLA STKIP BBG

Didi Yudha Pranata¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat VO₂ max pemain sepakbola STKIP BBG. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan analisis data menggunakan korelasional. Pengumpulan data yang indeks massa tubuh menggunakan *Health Scale* dan untuk VO₂ Max menggunakan *Bleep Test*. Sampel yang digunakan adalah seluruh pemain sepakbola STKIP BBG yang berjumlah 24 pemain, maka dapat dikatakan bahwa penentuan sampel penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling*. maka jumlah sampel yaitu 24 pemain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan korelasi dari N 24 diperoleh nilai $r_{hitung} 0,366 < r_{tabel} 0,388$, jadi taraf sigifikansi $0,078 > 0,05$, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara Indeks massa tubuh pemain dengan VO₂ Max pemain sepakbola STKIP BBG.

Kata Kunci: *Indeks Massa Tubuh, Tingkat VO₂ Max, Sepakbola*

¹ Didi Yudha Pranata, STKIP Bina Bangsa Getsempena. Email: didiyudha2@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu cara seseorang untuk meningkatkan status kesehatan dan adapula menjadikannya sebuah sarana untuk meraih prestasi. Tidak hanya kegiatan olahraga saja yang mampu membuat seseorang dapat meningkatkan status kesehatan dan meraih prestasi, namun gizi haruslah tetap diperhatikan, hal ini dikarenakan gizi merupakan salah satu faktor yang penting dalam mempengaruhi kualitas kesehatan dan prestasi. Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada seorang atlet akan mempengaruhi hasil prestasinya.

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan cara yang sederhana untuk memantau status gizi seorang atlet. Seorang atlet yang memiliki berat badan kurang dan berlebihan akan mempengaruhi penampilannya dalam melakukan suatu teknik dalam cabang olahraga. Contohnya cabang olahraga sepakbola. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang melibatkan seluruh anggota tubuh, dan membutuhkan kelincahan untuk dapat melewati lawan-lawannya. Tidak hanya itu saja olahraga sepakbola juga menuntut setiap pemainnya memiliki tingkat volume oksigen maksimal (VO_2 Max) yang baik. Hal ini dikarenakan permainan sepakbola yang dimainkan di lapangan yang begitu luasa berukuran panjang 100 meter sampai 110 meter dan lebar 64 meter sampai 75 meter.

Menurut Guyton dan Hall (dalam Wiarto, 2013) volume oksigen maksimal (VO_2 Max) merupakan kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerob maksimum. Menurut Thoden (dalam modul Suranto, 2008)

VO_2 max merupakan daya tangkap aerobik maksimal menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan, ukurannya disebut VO_2 max. Dan Djoko Pekik (2000) besarnya VO_2 max atau jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi secara maksimal, yakni banyaknya $ml/Kg/BB/Menit$. Pengukuran banyaknya udara atau oksigen disebut VO_2 max. Secara teori, nilai VO_2 max dibatasi oleh *cardiac output*, kemampuan sistem respirasi untuk mengantarkan oksigen ke darah, ataupun kemampuan otot untuk menggunakan oksigen.

STKIP Bina Bangsa Getsempena merupakan Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan yang memiliki enam program studi dan memiliki unit kegiatan mahasiswa, salah satunya yaitu unit kegiatan mahasiswa penjaskesrek (UKM Penjaskesrek). Unit ini merupakan unit kegiatan mahasiswa yang dibuat guna menyalurkan dan mengembangkan bakat mahasiswa dibidang olahraga. Ada sembilan cabang olahraga yang dibina di dalam UKM tersebut, salah satunya UKM Sepakbola. UKM Sepakbola STKIP BBG memiliki nama klub yaitu BBG FC. Klub BBG FC memiliki 24 atlet yang terdiri dari gabungan mahasiswa prodi yang ada di STKIP BBG. Ke 24 atlet ini memiliki *skill* yang berbeda-beda dan memiliki tinggi badan yang berpariatif pula.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti berkeinginan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat VO_2 Max pada pemain

sepakbola STKIP BBG. Berdasarkan latarbelakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu; 1) Bagaimana indeks Massa tubuh pemain sepakbola STKIP BBG? 2) Bagaimana tingkat VO2 Max pemain sepakbola STKIP BBG? 3) Adakah hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat VO2 Max pada pemain sepakbola STKIP BBG? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui Massa tubuh pemain sepakbola STKIP BBG 2) untuk mengetahui tingkat VO2 Max Pemain Sepakbola STKIP BBG. 3) untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat

VO2 Max pada pemain sepakbola STKIP BBG.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yang berupa tinggi badan dan berat badan menggunakan *Health Scale* dan untuk VO₂ Max menggunakan *Bleep Test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh deskripsi indeks massa tubuh pemain sepakbola STKIP BBG sebagai berikut:

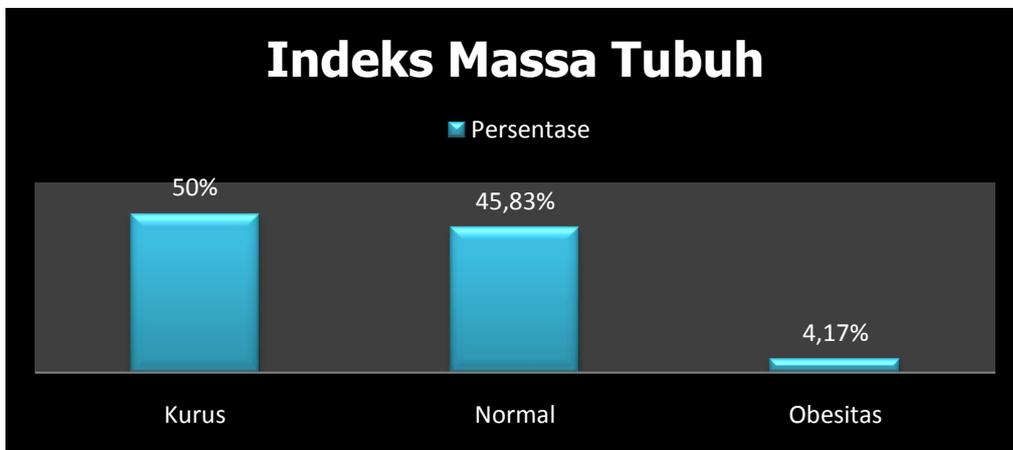
Tabel 1 Analisis deskripsi indeks massa tubuh pemain sepakbola STKIP BBG

No	Kategori	Nilai IMT	Jumlah	Persentase
1	Kurus	< 20.1	12	50%
2	Normal	20.1 – 25.0	11	45.83%
3	Obesitas	>30	1	4.17%

Sumber: Data penelitian, 2017

Tabel 1 menunjukkan bahwa; banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori kurus dengan rentan nilai kurang dari 20.1 sebanyak 12 atlet dengan persentase sebesar 50%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori normal dengan rentan

nilai antara 20.1 sampai dengan 25.0 yaitu 11 atlet dengan persentase 45.83%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori obesitas dengan rentan nilai lebih dari 30 yaitu 1 atlet dengan persentase 4.17%.



Gambar. 1 Grafik Indeks Massa Tubuh Atlet Sepakbola STKIP BBG

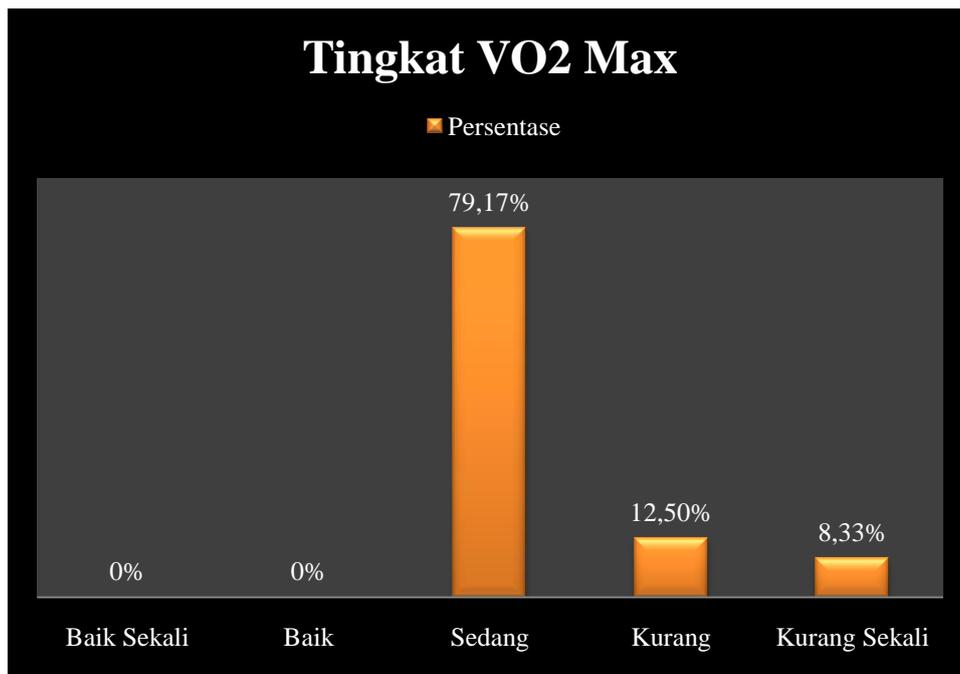
Berdasarkan analisis data dapat diperoleh deskripsi kapasitas VO₂ Max pemain sepakbola STKIP BBG sebagai berikut:

Tabel 2 Analisis deskripsi kapasitas VO₂ Max pemain sepakbola STKIP BBG

No	Kreteria	Kategori	Jumlah	Persentase
1	lebih atau 52.1	Baik Sekali	-	-
2	42.1 s/d 52	Baik	-	-
3	34.1 s/d 42	Sedang	19	79.17%
4	28.1 s/d 34	Kurang	3	12.5%
5	Kurang atau 28.0	Kurang Sekali	2	8.33%

Tabel 2 menunjukkan bahwa; banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori baik sekali dengan rentan nilai lebih dari 52.1 tidak ada (0) atlet dengan persentase sebesar 0%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori baik dengan rentan nilai antara 42.1 sampai dengan 52 yaitu 0 atlet dengan persentase 0%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori sedang dengan rentan

nilai antara 34.1 sampai 42 yaitu 19 atlet dengan persentase 79.17%. Banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori kurang dengan rentan nilai antara 28.1 sampai dengan 34 yaitu 3 atlet dengan persentase 12.5%. Dan banyaknya sampel yang termasuk dalam kategori kurang sekali dengan rentan nilai kurang dari 28.0 yaitu 2 atlet dengan persentase 8.33%.



Gambar. 2 Grafik Tingkat VO₂ Max Atlet Sepakbola STKIP BBG

Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tingkat VO₂ Max Pemain Sepakbola STKIP BBG

Hasil di atas menunjukkan bahwa perhitungan korelasi dari N 24 diperoleh nilai $r_{hitung} 0,366 < r_{tabel} 0,388$, jadi taraf sigifikansi $0,078 > 0,05$, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara Indeks massa tubuh pemain

dengan VO₂ Max pemain sepakbola STKIP BBG.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan VO₂ Max pemain sepakbola STKIP BBG.

DAFTAR PUSTAKA

- Djoko Pekik Irianto.2000. *Panduan Latihan Kebugaran (Yang Efektif dan Aman)*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Griwijoyo,S. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: Penerbit ITB.
- Suranto. 2008. *Fisiologi Olahraga*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Wiarso, giri. 2013. *Fisikologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN TEKNIK SERVIS BAWAH, SERVIS ATAS DAN CEKIS DALAM BOLAVOLI

Irfandi¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun berbagai macam *draft desain* model latihan teknik, serta menyusun dalam pembuatan produk awal, melaksanakan uji kelompok kecil, uji kelompok besar, dan melaksanakan uji efektivitas produk, pada atlet putri tingkat menengah (*Intermediate*) klub Bolavolli di Kota Sigli. Hasil penguasaan model latihan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis yang diperoleh berdasarkan dari: 1) Rekapitulasi data hasil persentase *questioner* dan validasi oleh sejumlah ahli yang diperoleh dengan rata-rata skor sebesar 67% dan 73%, dan itu termasuk pada kategori yang cukup valid, artinya produk model latihan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis sehingga dapat digunakan dan diterapkan sebagai pedoman model latihan pada Klub Bolavolli atlet putri tingkat menengah (*Intermediate*). Data persentase hasil model yang diuji cobakan pada kelompok kecil diperoleh dari penguasaan model latihan keterampilan teknik atlet yakni sebesar 81,10%, yang berarti valid digunakan, dan kelompok besar diperoleh penguasaan model latihan teknik servis atas dan servis bawah dalam bolavolli adalah sebesar 85,34% artinya produk valid digunakan, sehingga dapat dimaknai jika model yang dikembangkan secara *real* mampu memberikan hasil, dan kontribusi yang sangat luar biasa akurat terutama dalam penguasaan model latihan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli. Berdasarkan data hasil *pretest-postest* atlet menunjukkan sejumlah hasil penguasaan terhadap model latihan keterampilan teknik adalah sebesar 62,27%, kemudian setelah dilaksanakan produk model (proses pemberian *treatment*) maka terjadinya efek peningkatan yang sangat signifikan terhadap penguasaan produk model latihan keterampilan teknik dengan memperoleh hasil sebesar 67,27%. Perbedaan angka dalam bentuk persentase tersebut merupakan dampak dari hasil pemberian dan penerapan produk model (berupa *treatment*), dimana dampak produk model yang diberikan dan menunjukkan efek yang sangat luar biasa signifikan pada level yang lebih, dalam hal penguasaan produk model terutama model latihan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

Kata kunci: *Desain, Servis Atas, Servis Bawah, Cekis*

¹ Irfandi, STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh. Email: irfandi.husein@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga bolavoli merupakan sebuah bentuk permainan yang sangat menyenangkan, dimainkan oleh enam orang setiap tim, dimainkan pada lapangan persegi panjang dengan panjang 18 meter dan lebar 9 meter yang pada tengahnya diberi net sebagai pembatas. Tujuan permainan bolavoli bukan hanya untuk rekreasi dan mengisi waktu luang tetapi juga berkembang kearah kompetisi dan prestasi.

Olahraga bolavoli juga cukup populer dikalangan masyarakat Indonesia. Olahraga ini juga menjadi salah satu olahraga yang sering dilakukan oleh masyarakat pada saat waktu luang setelah melakukan aktifitas kerja dan sebagai sarana penyambung persaudaraan antar sesama, baik dilingkungan masyarakat maupun dalam dunia kerja. Hal ini terbukti dengan adanya waktu yang disediakan oleh suatu instansi tertentu untuk melakukan olahraga, khususnya olahraga bolavoli.

Pembinaan prestasi bolavoli pada usia dini sangat penting pada suatu cabang olahraga karena pada anak usia dini perkembangan gerak sangat pesat dalam mengembangkan keterampilan dan bakat yang dimilikinya. Menurut Hadisasma dan Syarifuddin (1996: 52) saat ini untuk mendapatkan bibit-bibit atlet yang berbakat akan lebih mudah ditemukan di sekolah-sekolah. Oleh karena itu usaha sekolah dalam pembinaan bakat pada cabang olahraga bolavoli sangat diperlukan. Disamping sekolah sebagai suatu wadah pengembangan kemampuan individu siswa melalui berbagai kegiatan pembelajaran dan ekstrakurikuler, kegiatan olahraga bolavoli juga dapat

dilakukan diluar aktifitas sekolah yang tentunya lebih banyak memberikan sumbangan secara proporsi maupun kemampuan.

Melakukan aktivitas olahraga serta mengembangkan bakat dalam olahraga dapat dilakukan dengan berbagai cara serta bermacam-macam tempat. Salah satu contoh peningkatan kemampuan dalam olahraga bolavoli dapat dilakukan dengan mengikuti klub atau sekolah bolavoli yang ada, mulai pada tingkatan yang paling sederhana hingga menuju pada tingkatan professional.

Klub atau sekolah bolavoli adalah salah satu contoh wadah pembinaan prestasi usia dini. Klub bolavoli akan memberikan suatu latihan-latihan untuk penguasaan ketrampilan bermain bolavoli dengan program-program latihan yang sudah tersusun sehingga memungkinkan bagi seseorang menguasai ketrampilan bermain bolavoli dengan baik. Dalam latihan untuk pembinaan prestasi bolavoli perlu adanya penguasaan serta penerapan teknik-teknik dasar bolavoli yang baik.

Teknik dasar merupakan unsur yang sangat penting agar dapat bermain bolavoli seseorang perlu untuk berlatih teknik-teknik dasar dengan baik dalam permainan bolavoli. Menurut Roesdiyanto, (1991: 12) bolavoli mempunyai teknik dasar yaitu, servis, passing bawah, passingatas, dan smes.

Teknik dasarseperti passing, servis, blok dan smes sangat berpengaruh dalam suatu pertandingan bolavoli karena merupakan teknik dasar permainan bolavoli. Menurut Roesdiyanto (1992: 24) ”teknik dasar permainan bolavoli adalah suatu proses dasar

tubuh untuk melakukan keaktifan jasmani dan penguasaan keterampilan praktik sebaik-baiknya dalam permainan bolavoli dan dapat menyelesaikan permainan dengan baik”.

Teknik dasar bolavoli merupakan unsur yang sangat penting dalam permainan bolavoli, tanpa penguasaan teknik dasar yang baik, maka permainan tidak dapat dimainkan dengan sempurna. Teknik dasar bolavoli mempunyai fungsi masing-masing, misalnya servis, dalam permainan bolavoli servis digunakan untuk memulai suatu pertandingan, pada awalnya servis digunakan untuk melayani lawan untuk memulai suatu set dalam pertandingan tetapi seiring dengan perkembangan olahraga bolavoli, servis berubah fungsi, servis sekarang digunakan sebagai alat untuk menyerang lawan. Teknik dasar servis harus dilakukan dengan baik agar servis yang dilakukan dapat menyeberang net dan masuk lapangan lawan. Servis yang baik dapat berpengaruh terhadap pertahanan lawan.

Servis merupakan salah satu teknik dasar olahraga bolavoli yang sangat penting untuk dikuasai dengan baik karena servis merupakan serangan yang pertama untuk menyerang lawan, servis yang baik dapat mengacaukan pertahanan lawan dan menyulitkan lawan untuk melakukan serangan. Tetapi penguasaan teknik yang kurang baik dapat menjadikan servis kurang efektif untuk memulai pertandingan atau menyerang sehingga menguntungkan tim lawan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama menempuh kuliah kepelatihan yang ditempatkan di Sekolah Bolavoli PLN-Pidie Latihan penguasaan teknik servis dalam satu

periode latihan hanya disisipkan pada saat pemain melakukan latihan *game* atau permainan sehingga penguasaan teknik servis dari para pemain tersebut belum begitu maksimal dan sering terjadi kesalahan dalam melakukan servis, kesalahan tersebut misalnya bola tidak sampai pada lapangan lawan dan servis yang dilakukan keluar lapangan. Peneliti juga melakukan wawancara bebas terpimpin dengan pelatih bolavoli di klub bolavoli yang membina atlet-atlet pada level pemula hingga intermediet yang ada di Kota Sigli-Aceh, rata-rata menjelaskan bahwa belum menerapkan model-model latihan teknik servis dalam satu program latihan. Kesalahan dan kegagalan dalam melakukan teknik servis menjadi tolak ukur rendahnya penguasaan teknik servis di klub bolavoli Kota Sigli-Aceh. Permasalahan yang telah dipaparkan diharapkan ada suatu pemecahan masalah sehingga kesenjangan antara harapan dan kenyataan dapat diminimalkan. Untuk itu peneliti akan mengangkat judul: “ Pengembangan Model Latihan Teknik Servis Bawah, Servis Atas dan Cekis dalam Bolavoli.” (Studi Pengembangan pada Atlet Bolavoli Putri Tingkat Intermediet di Kota Sigli-Aceh).

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Latihan penguasaan teknik servis masih disisipkan ketika pemain latihan permainan sehingga penguasaannya belum maksimal.
2. Latihan penguasaan teknik dasar servis masih dilakukan secara konvensional.

3. Belum adanya model latihan teknik servis yang memudahkan atlet untuk menguasai teknik servis.

2. Pembatasan Masalah

Masalah utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah mengenai pengembangan model-model latihan teknik servis bolavoli. Keterampilan teknik servis merupakan hal yang sangat urgen dan mendasar dalam bolavoli sehingga perlu penguasaan yang baik. Pengembangan model latihan hanya difokuskan pada keterampilan teknik servis bawah, servis atas dan cekis dalam bolavoli. Mekanisme pelaksanaan penelitian akan ditinjau mengenai:

1. Pengumpulan sejumlah informasi awal sebagai latar belakang (*background*) permasalahan
2. Pembuatan draft produk yang dijadikan hasil dari pengembangan model latihan yang dalam hal ini adalah teknik servis bawah, servis atas dan cekis dalam bolavoli.
3. Uji coba terhadap produk yaitu model latihan teknik servis bawah, servis atas dan cekis dalam bolavoli kepada subyek uji coba.
4. Peninjauan kembali terhadap produk yang dihasilkan yang dalam hal ini adalah pelaksanaan eksperimental terhadap subyek yang diperbandingkan.
5. Keterbatasan pengembangan ini terfokus pada pelatihan model-model latihan teknik servis bolavoli pada atlet yang berada pada level intermediet.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil studi pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan penguasaan teknik bolavoli pada atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh?
2. Model latihan teknik servis bawah dan servis atas seperti apakah yang baik dan pelaksanaan uji coba model latihan untuk meningkatkan penguasaan keterampilan atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh secara efektif dan efisien?
3. Bagaimanakah pembuatan produk model latihan teknik servis bawah dan servis atas yang baik untuk meningkatkan penguasaan keterampilan atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh?
4. Bagaimanakah pelaksanaan uji coba kelompok kecil terhadap produk pengembangan model latihan teknik servis bawah dan servis atas atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh?
5. Bagaimanakah pelaksanaan uji coba kelompok besar terhadap produk pengembangan model latihan teknik servis bawah, servis atas dan cekis atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh?
6. Bagaimanakah hasil uji keefektifan model latihan teknik servis bawah dan servis atas untuk meningkatkan penguasaan

keterampilan teknik servis atlet bolavoli putri tingkat intermedietdi Kota Sigli-Aceh?

7. Bagaimanakah signifikansi perbedaan penguasaan keterampilan teknik servis bawah, servis atas dan cekis atlet bolavoli putri tingkat intermedietantara kelompok coba dengan kelompok kontrol?
8. Bagaimanakah perbandingan penguasaan keterampilan teknik servis bawah, servis atas dan cekis atlet bolavoli putri tingkat intermediet berdasarkan perbedaan skor *posttest-pretest* kelompok coba dengan perbedaan skor *posttest-pretest* kelompok kontrol?

KAJIAN PUSTAKA

Permainan Bolavoli

Permainan bolavoli pada dasarnya merupakan permainan yang menyenangkan dan biasa dijadikan rekreasi di waktu jenuh setelah melakukan aktivitas. Perkembangan bolavoli sangat cepat seiring dengan perkembangan olahraga se-hingga bolavoli tidak hanya untuk rekreasi dan untuk mengisi waktu luang tetapi berkembang sebagai suatu profesi dan menuntut prestasi tinggi.

Menurut Sugiono, (1996: 42) Permainan bolavoli merupakan cabang olah-raga beregu yang dimainkan oleh enam orang setiaptim. Permainan ini akan berjalan dengan baik apabila setiap pemain minimal telah menguasai teknik dasar bermain bolavoli.

a. Teknik Dasar bolavoli

1) Servis

Teknik dasar yang digunakan untuk memulai suatu set atau pertandingan, pada awalnya digunakan untuk melayani lawan

untuk melakukan penyerangan tetapi seiring dengan berkembangnya olahraga bolavoli, servis digunakan untuk menyerang lawan, servis yang baik dapat mengacaukan pertahanan lawan dan menyulitkan lawan untuk melakukan serangan. Servis merupakan teknik dasar yang paling penting dalam bolavoli (1995: 67).

Teknik dasar servis dalam bolavoli ada beberapa diantaranya servistangan bawah (*underhand service*), servis tangan samping (*side hand servis*), servis atas kepala (*overhead servis*), servis mengambang (*floating servis*), servis *top spin*, dan servis loncat (*jump servis*).

1. Teknik Dasar Servis Bawah

Servis tangan bawah adalah usaha memasukkan memulai pertandingan dan mengarahkan bola ke arah lapangan lawan yang dilakukan oleh pemain yang berada didaerah servis, pemain memukul bola dengan satu tangan dibawah pinggang atau kira-kira setinggi pinggang. Teknik dasar servis bawah sering digunakan oleh pemain pemula dan pemain wanita. Menurut Robison (1997: 36) “untuk pemain baru, servis tangan bawah merupakan cara yang paling mudah”.

Kerangka Berfikir

1. Penelitian Pengembangan

Pengembangan adalah suatu kegiatan yang menghasilkan rancangan atau produk yang dapat dipakai untuk memecahkan masalah-masalah aktual (UM, 2000: 2). Sedangkan menurut Ardhana (2002: 7), “Pengembangan adalah pemakaian secara sistematis pengetahuan ilmiah yang diarahkan pada produksi bahan, sistem, atau metode termasuk perancangan prototipe-prototipe”.

Adapun menurut Asim (2002: 1), “Penelitian pengembangan (*research and Development*) dalam pembelajaran adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran”. penelitian pengembangan akan mengacu pada pembuatan suatu produk baru yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dengan cara yang berbeda dari sebelumnya. Penelitian pengembangan bisa dilakukan diberbagai bidang yang tentunya tidak hanya pada bidang-bidang umum saja.

Dengan demikian, penelitian pengembangan merupakan penelitian yang menelaah suatu teori, konsep atau model untuk membuat suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Kegiatan penelitian ini dimulai dari adanya suatu kebutuhan yang kemudian dipecahkan dengan pembuatan produk akhir penelitian. Penelitian-penelitian di bidang pendidikan, umumnya tidak diarahkan pada pengembangan suatu produk, tetapi ditujukan untuk menemukan pengetahuan baru berkenaan dengan fenomena-fenomena fundamental, serta praktik-praktik pendidikan. Penelitian dan pengembangan dilakukan dengan kaidah ilmiah, setiap tahap penelitian harus dilakukan secara cermat, dengan demikian diharapkan dapat menghasilkan suatu produk yang baik dan benar-benar dibutuhkan dalam bidang olahraga. Pada penelitian pengembangan ini, akan mengembangkan sebuah produk berupa model latihan servis bolavoli pada atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh.

Dengan demikian penelitian pengembangan merupakan penelitian yang menelaah suatu teori, konsep atau model untuk membuat suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dimulai dari adanya suatu kebutuhan dari suatu masalah yang dapat dipecahkan dengan produk tersebut.

2. Model

Menurut Bompaa (dalam Budiwanto 2004: 27) model adalah suatu tiruan, suatu tiruan dari yang aslinya, mengatur bagian khusus suatu fenomena yang diamati atau diselidiki. Tujuan suatu model adalah untuk memperoleh suatu yang ideal, dan meskipun keadaan abstrak ideal diatas adalah kenyataan yang kongkrit, itu juga menggambarkan sesuatu yang diusahakan untuk dicapai, suatu peristiwa yang akan dapat diperoleh.

Suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan atau tim. Suatu model latihan akan memperhatikan beberapa faktor lain, potensi dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial.

Dari pendapat tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa model adalah suatu bentuk tiruan dari aslinya dengan tujuan memperoleh sesuatu yang ideal dengan memperhatikan faktor potensi fisiologis, fasilitas, dan lingkungan sosial.

Dalam penelitian ini akan membuat tentang model latihan teknik servis, dimana model latihan tersebut akan memuat tentang fenomena yang akan diselidiki. Diharapkan dari model latihan teknik servitersebut akan memperoleh bentuk latihan yang ideal untuk penguasaan keterampilan teknik servis, yang

nantinya dapat diterapkan ke dalam kondisi yang nyata yang dalam hal ini adalah situasi pertandingan.

3. Penelitian

Gambaran spesifikasi pengembangan model latihan servis bawah dan servis atas dalam bolavoli pada atlet tingkat intermediet adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Spesifikasi produk yang diharapkan

Konsep	Variabel	Indikator
Model latihan servis dalam bolavoli	Latihan pendahuluan servis bolavoli	Latihan untuk fleksibilitas Latihan untuk kekuatan Latihan untuk <i>power</i>
	Model latihan servis bawah bolavoli	Latihan individu Latihanberpasangan Latihan target
	Model latihan servis atas bolavoli	Latihan individu Latihan berpasangan Latihan target
	Model latihan servis melompat bolavoli	Latihanindividu Latihanberpasangan Latihan target
	Program latihan servis bolavoli	Program latihan bulanan Program latihan mingguan Program latihan harian

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya permasalahan penguasaan keterampilan servis bolavoli pada atlet bolavoli putri tingkat intermediet di Kota Sigli-Aceh.

2. Produk pengembangan model latihan servis bawah, servis atas dan cekis dalam bolavoli dapat diterima berdasarkan ujicoba kelompok kecil dan kelompok besar.
3. Terdapat perbedaan pengaruh antara model latihan servis yang dikembangkan dengan latihan servis secara konvensional.

METODOLOGI PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan latihan keterampilan teknik (*research and development of tehcnical and exercise*) versi Borg and Gall (1983: 775). Adapun langkah-langkah model *research and development* yaitu:

- a. *Research and information collecting*
- b. *Planning*
- c. *Develop preliminary form of the product*
- d. *Preliminary field testing*
- e. *Main product revision*
- f. *Main field testing*
- g. *Operational product revision*
- h. *Operational field testing*
- i. *Operational field testing*
- j. *Dissemination and implementation*

Sekaligus untuk mengetahui terhadap peningkatan pemahaman serta penguasaan teknik tersebut terhadap hasil penerapan pengembangan produk, maka peneliti melakukan eksperimen terhadap produk berupa model latihan keterampilan teknik untuk meningkatkan kemampuan serta pemahaman servis atas, servis bawah dan cekis pada atlet putri tingkat menengah Klub Bolavolli di Kota Sigli-Aceh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut sejumlah data hasil penelitian pengembangan adalah:

1. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan data hasil observasi analisis kebutuhan (*outlier*) yang dilakukan peneliti di 2 Klub Bolavolli, yakni Klub Bolavolli PLN-Pidie, dan Metro-Sigli.

Berdasarkan data dan fakta temuan awal dilapangan bahwa: 1) Beberapa latihan teknik terutama model latihan yang dilakukan atlet selama ini masih menggunakan cara-cara konvensional. 2) Model latihan teknik servis atas, servis bawah dan cekis masih menggunakan teknik sendiri-sendiri artinya teknik yang dilakukan oleh atlet dan tanpa menghiraukan anjuran, pedoman, panduan latihan dari para pelatih, begitu juga dengan program latihan.

Berdasarkan temuan hasil observasi analisis kebutuhan dilapangan, maka langkah selanjutnya yang diambil peneliti adalah mengembangkan (*pototype*) desain produk model latihan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli pada atlet putri tingkat menengah Klub Bolavolli di Kota Sigli-Aceh.

2. Pembuatan Draft Produk Awal

Berdasarkan observasi dan analisis kebutuhan (*outlier*) sampai pada tahap kajian teoritis, maka langkah selanjutnya adalah pembuatan produk awal (*prototype*) pengembangan model latihan pendahuluan, mengembangkan model keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli, serta mengembangkan program latihan, mulai dari program latihan bulanan, mingguan, dan harian. Untuk meningkatkan kemampuan teknik servis atas, servis bawah dan cekis ini dimulai dari membuat ruang lingkup. Adapun isi dalam pengembangan produk terdiri dari:

1. Kajian teoritis sebagai pijakan, dan landasan awal dalam pembuatan model latihan pendahuluan.

2. Mengembangkan model latihan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.
3. Mengembangkan program latihan bulanan, mingguan, dan harian mengenai teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

3. Validasi Ahli

Pengembangan produk awal sebelum dilakukan uji kelompok kecil dan kelompok besar maka terlebih dahulu perlu dilakukan uji dan validasi model oleh sejumlah ahli yang berkompeten di bidang bolavolli, dalam hal ini dengan melibatkan empat orang ahli. Adapun data hasil validasi tersebut adalah sebagai berikut:

No	Sumber Data	Hasil uji ahli
1	Ahli akademisi Bolavoli	80%
2	Ahli praktisi Bolavolli	85%

(Sumber: data hasil penelitian 2014)

4. Hasil Uji Coba Model Produk

Proses uji coba model dilaksanakan sebanyak 2 kali yakni uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Pada prinsipnya pengujian yang dilakukan pada tahap uji coba dalam kelompok kecil sama dengan uji coba yang dilakukan kelompok besar, adapun materi model pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

a. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada tanggal 5 Oktober 2014, Minggu pukul 8.00 s/d 10.30 wib, bertempat di Stadion Lapangan Bola volli PLN-Pidie dengan subyek penelitian 22 atlet dari Klub Metro-Sigli, pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Selama proses uji coba lapangan berlangsung terdapat beberapa cacatan penting bagi peneliti diantaranya adalah.

Berdasarkan data hasil uji kelompok kecil maka diperoleh persentase sebesar 81,10%

artinya model produk pengembangan valid digunakan sehingga dapat diinterpretasikan produk model bisa dilanjutkan ke tahap uji coba kelompok besar.

b. Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar yang dilaksanakan di Klub Bolavolli dan berkolaborasi dengan Klub Metro-Sigli dengan subyek penelitian berjumlah 22 atlet, pelaksanaannya yang dimulai dari tanggal 16 November 2014 s.d 14 Desember 2014, bertepatan pada hari Minggu pukul 8.00 s/d 10.30 wib, berlangsung di stadion Bolavolli Kota Sigli-Aceh.

Berdasarkan data hasil uji kelompok besar maka diperoleh persentase sebesar 85,34% artinya model produk pengembangan valid digunakan sehingga dapat dilanjutkan ke tahap diseminasi atau uji efektivitas produk.

c. Hasil Uji Efektivitas Produk

Hasil implementasi uji efektivitas produk model latihan keterampilan teknik

servis atas dan servis bawah dalam bolavolli, dan mengoper dalam bolavolli pada atlet PLN-Pidie tingkat menengah adalah sebagai berikut:

d. Uji Eksperimen Produk

1) Kelompok Coba

Pelaksanaan tes awal dilakukan pada kelompok coba yakni pada hari Jum'at tanggal 12 Desember 2014 di Stadion PLN-Pidie, yang diikuti oleh 22 atlet dengan menggunakan instrument tes keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli. Pelaksanaan tes akhir yang dilakukan di kelompok coba servis atas dan servis bawah dalam bolavolli, tes akhir diikuti oleh 22 atlet pada tanggal 8 Februari 2015, dengan menggunakan tes keterampilan teknik servis atas dan servis bawah dalam bolavolli.

2) Kelompok Kontrol

Pelaksanaan tes awal dilakukan pada kelompok kontrol yakni bertepatan pada hari

Jum'at tanggal 15 Desember 2013 di Stadion Gajayana Malang City, yang diikuti oleh 22 atlet dengan menggunakan instrument tes keterampilan teknik servis atas dan servis bawah dalam bolavolli. Pelaksanaan tes akhir yang dilakukan di kelompok kontrol Metro-Sigli, tes akhir diikuti oleh 22 atlet dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2015, dengan menggunakan tes teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

Dari hasil penghitungan persentase terdapat sejumlah perbedaan yang sangat signifikan terjadi antara setiap kelompok sebelum dan sesudah diberikan *treatment* berupa (sejumlah program latihan) model latihan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli datanya adalah sebagai berikut:

Klub Bolavolli PLN-Pidie	Persen	Kategori
Pre-test	63,18%	Baik
Post-test	64,54%	Baik

Sedangkan klub Metro Sigli, memperoleh data hasil adalah sebagai berikut:

Metro-Sigli	Persen	Kategori
Pre-test	62,27%	Baik
Post-test	67,27%	Baik

(Sumber: data hasil penelitian 2014)

Dengan mencermati hasil tersebut maka terdapat sejumlah perbedaan yang sangat signifikan yang terjadi antara setiap kelompok

sebelum diberikan *treatment* dengan sesudah diberikan *treatment*.

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa efek dari proses penerapan model produk, dan memberikan dampak yang sangat positif terhadap penerapan model produk yakni keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa model latihan keterampilan teknik tersebut dapat membantu atlet dan pelatih sebagai pedoman latihan dalam meningkatkan penguasaan terhadap teknik terutama servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli, sehingga sangat efektif untuk diterapkan.

Oleh karena itu, maka model latihan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli dapat menjadi suatu acuan, pedoman latihan yang bisa digunakan pelatih terutama dalam meningkatkan penguasaan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan data hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diberikan beberapa kesimpulan penting diantaranya adalah sebagai berikut:

Pertama sosok model latihan yang telah berhasil dikembangkan adalah "*Model Latihan Keterampilan Teknik Servis Atas, Servis Bawah dan Cekis dalam Bolavolli.*". Ciri-ciri model latihan adalah:

- 1) Penggunaan model latihan servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli yang dianggap efektif dan efisien.

Model servis atas diantaranya:

- a. Servis atas
- b. Servis bawah
- c. Servis cekis

Model latihan ini cocok, efektif dilakukan oleh sejumlah atlet putra tingkat menengah Klub Bolavolli di Kota Sigli-Aceh dan sekitarnya artinya termasuk Bireuen, Aceh Besar, Banda Aceh, Meulaboh, Lhokseumawe, Tamiang.

- 1) Penggunaan program latihan yang sangat cocok dan sesuai dengan kapasitas atlet.

Kedua berdasarkan data keberhasilan atlet dalam melaksanakan latihan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli pada atlet putri tingkat menengah Klub Bolavolli, diperoleh berdasarkan temuan hasil validasi ahli, hasil uji efektivitas/ implementasi produk adalah sebagai berikut:

- 2) Validasi, model latihan keterampilan servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli dimana untuk memperoleh keyakinan dan kesesuaian dari rancangan model yang disusun sesuai dengan kebutuhan subyek penelitian, maka dalam hal ini dengan melibatkan sejumlah ahli, dan memperoleh kesimpulan bahwa model latihan keterampilan teknik servis atas dan servis bawah dalam bolavolli dapat digunakan sebagai acuan model latihan pada atlet putri Metro-Sigli tingkat menengah.
- 3) Bentuk kontribusi tersebut telah sesuai dengan keinginan, harapan dan kebutuhan atlet dalam rangka

memperbaiki dan meningkatkan keinginan mereka, dalam hal ini seperti: dari sisi pengetahuan, penguasaan keterampilan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli bentuk partisipasi atlet telah sesuai dengan yang diharapkan.

Ketiga keefektifan model latihan dikaji sejauhmana tingkat pemahaman, penguasaan terhadap model latihan keterampilan teknik, sebelum dan setelah mengikuti proses pemberian *treatment*. Dari data hasil tersebut kemudian dianalisis secara kualitatif, dan kuantitatif. Dengan mencermati data hasil tersebut dari setiap kelompok sebelum diberikan *treatment*, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan tindakan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa efek dari penerapan model produk, dimana efek model pengembangan tersebut memberikan suatu dampak yang sangat positif pada tingkat penguasaan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

2. Implikasi

Implikasi dalam penelitian ini mencakup dua hal utama diantaranya yakni: implikasi teoretis dan implikasi praktis. Implikasi teoretis yakni berhubungan erat dengan kontribusi bagi perkembangan teori, materi, teknik teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli sedangkan teori praktis menyangkut dengan hal kontribusi temuan penelitian terhadap penguatan terhadap pelaksanaan kegiatan latihan teknik servis atas dan servis bawah dalam bolavolli. Dari

berbagai jenis implikasi tersebut maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Implikasi Teoritis

Dari sejumlah hasil temuan penelitian yang dilakukan secara konsisten menunjukkan bahwa pengembangan model latihan keterampilan teknik teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli dapat meningkatkan kemampuan penguasaan teknik atlet putra tingkat menengah Bolavolli. Konstruksi model yang dibangun sesuai dengan model latihan keterampilan teknik servis dalam bolavolli. Proses konstruksi model didasarkan atas sejumlah pengamatan yang dilakukan secara cermat melalui studi eksplorasi, kemudian divalidasi, evaluasi model, serta uji cobakan dalam bentuk kelompok kecil, kelompok besar, dan uji efektivitas produk dengan menggunakan *reserach and development*. Implikasi teoritis dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama, penelitian ini telah berhasil mengelaborasi mengenai model latihan keterampilan teknik teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli, sebagai pedoman, panduan, acuan latihan dalam rangka meningkatkan pemahaman penguasaan kemampuan atlet.

Kedua, berkenaan dengan pengelolaan program penelitian ini telah berhasil merekonstruksi dan mengelaborasi suatu model latihan teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

2) Implikasi Praktis

Implikasi praktis dalam penelitian ini juga berlaku bagi para *stakeholder*, seperti para pelatih, guru olahraga, instruktur, ahli akademisi, dan para pemerhati olahraga bolavolli khususnya.

Pertama, pengelolaan program latihan secara umum terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, terhadap sejumlah model latihan keterampilan teknik teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli.

Kedua, temuan dalam penelitian ini adalah bahwasanya dalam melakukan pengembangan model, terlebih dahulu perlu dilakukan dan diperhatikan pengkajian terhadap potensi subyek tempat atau daerah yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian. Dengan ditemukannya berbagai potensi terhadap obyek maka akan membantu dan mempermudah proses pelaksanaan penelitian, dan juga dapat mengurangi ketidak validan produk model, sehingga produk yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan yang dibutuhkan oleh semua kalangan terutama para pelatih, akademisi, instruktur dan para pemerhati olahraga bolavolli.

3. Saran

Agar implementasi produk model latihan keterampilan teknik teknik servis atas, servis bawah dan cekis dalam bolavolli dapat diterapkan secara optimal, maka disini yang menjadi saran terpenting adalah sebagai berikut:

1. Pelatih, pemilihan, penerapan model latihan yang tepat dan sesuai dengan prinsip latihan dan karakteristik atlet maka dalam hal ini dapat memudahkan atlet untuk menerima, mengingat, dan melakukan model latihan yang diberikan sehingga teknik penguasaan dalam permainan bolavolli dapat dilakukan secara lebih mudah dipahami, mudah dilakukan, mudah diingat, dan juga mudah dikuasai serta mampu untuk meningkatkan dengan efektif dan efisien. Sehingga kedepan peneliti mengharapkan kesemua pelatih bolavolli sebelum menerapkan model latihan menggiring, terutama menggiring teknik servis atas dan servis bawah dalam bolavolli harus disesuaikan dengan karakteristik atlet, kebutuhan atlet, kondisi lapangan, dan juga harus di cocokkan dengan klub masing-masing atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardana, Wayan. 2002. *Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Bompa, Tudor O. 1999. *Periodization training for sport*. Auckland New Zealand: Champaign Human Illinois.
- Borg, Walter & M.D Gall. 1983. *Educational Research An Introduction*. New York: Longman.
- Budiwanto, S. Human Kinetics. 2004. *Pengetahuan Dasar Melatih Olahraga*. Malang: Jurusan Ilmu Keolahragaan FIP UM Universitas Negeri Malang.
- Drowatzky, John N. 1981. *Motor Learning Principles and Practices*. Minnesota: Burgess Publishing Company.
- FIVB. 2011. *Coaches Manual*. , (Online), (<http://www.fivb.org> diakses 20 Desember 2011).
- Fox, Edward. 1983. *Sports Physiology*. Ohio: The Ohio State University.
- Fox, Edward L, Bowers, Richard W, Foss, Merle L. 1993. *The Physiological Basis For Exercises and Sport* Iowa:Madison Winconsin Dubuque.
- Hadi, S. 2000. *Statistik Jilid I*. Yogyakarta: BPF.
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK.
- Ibrahim. 1982. *Media Instruksional*. Malang: Sub Proyek Penulisan Buku Pelajaran Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi.
- Isaac, Stephen., Michael, William B. 1981. *Handbook in Research and Evaluation*. San diego: Edits Publishers.
- Kadir, Abdul dan Triwahyuni, Terra CH. 2003. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta. Penerbit ANDI.
- Maksum, Ali. 2009. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Moleong, J. L. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- _____.2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- PBVS. 2005. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: Pengurus PBVS pusat.
- Raharjo, Budi. 2002. *Memahami Teknologi Informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Roesdiyanto, 1989. *Pengajaran Teknik dan Taktik Bermain Bolavoli*. Malang. IKIP Malang.
- Sadirman, Arief S. Dkk. 2002. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Sudjana. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Resdakarya.
- Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali.
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Suharno. 1992. *Pedoman Pelatihan Bolavoli*. Gresik: PBVSI.
- Suryabrata, Sumadi. 1997. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Wehmeier, Sally. 2005. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. New York. Oxford University.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BOLA VOLI DI KELAS VII SMPN 1 SIMPANG TIGA KABUPATEN ACEH BESAR

Hazal Fitri¹

Abstrak

Materi bola voli merupakan salah satu materi teori dan praktek yang dianggap sulit, dikarenakan setelah mengetahui teori dan perlu di praktekkan di lapangan oleh siswa, sehingga membuat siswa merasa bosan dengan kegiatan belajar, ditambah lagi kurangnya motivasi siswa untuk mengikuti cara bermain bola voli yang dianggap sulit bagi siswa hasil belajar yang diperoleh masih rendah. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada Materi Bola Voli di Kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. Untuk mengetahui Hasil Belajar Siswa pada Materi Bola Voli dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk di Kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada Materi Bola Voli di Kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Pengolahan data dengan menggunakan uji statistik T. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Tiga yang berjumlah 75 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini random sampling yaitu dengan menggunakan acak, dimana siswa kelas VII berjumlah 3 kelas dan yang terpilih 1 kelas berjumlah 25 orang. Hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,49 < 1,711$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut: “Model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bola voli di kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar dapat mencapai ketuntasan belajar”.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad, Hasil Belajar, Bola Voli*

¹ Hazal Fitri, STKIP Bina Bangsa Getsempena. Email: hazalsaleh@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan peserta didik atau siswa untuk dapat mencapai tujuan tertentu. Secara umum tujuan pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya. Agar siswa dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan, maka diperlukan tempat yang dapat digambarkan sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan.

Koes dalam Isjoni (2010: 20) menyebutkan bahwa belajar kooperatif didasarkan pada hubungan antara motivasi, hubungan interpersonal, strategi pencapaian khusus, suatu ketegangan dalam individu memotivasi gerakan kearah pencapaian hasil yang diinginkan. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat elemen-elemen yang saling terkait didalamnya, diantaranya adalah saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, akuntabilitas individual, keterampilan untuk menjalin hubungan antar pribadi atau keterampilan sosial yang sengaja. Keempat elemen tersebut tidak bisa dipisahkan dalam pembelajaran kooperatif karena sangat mempengaruhi kesuksesan dari pembelajaran kooperatif itu sendiri.

Ada banyak alasan mengapa pendekatan kooperatif tersebut mampu memasuki dalam praktek pendidikan. Selain bukti-bukti nyata tentang keberhasilan pendekatan TIPE STAD, pada masa sekarang masyarakat pendidikan semakin menyadari pentingnya para siswa berlatih berfikir, memecahkan masalah, serta menggabungkan

kemampuan dan keahlian. Walaupun memang pendekatan tipe stad, akan berjalan baik dikelas yang kemampuannya merata, namun sebenarnya kelas dengan kemampuan siswa yang bervariasi lebih membutuhkan pendekatan TIPE STAD. Karena dengan mencampurkan para siswa dengan kemampuan yang beragam tersebut, maka siswa yang kurang akan sangat terbantu dan termotivasi siswa yang lebih. Demikian juga siswa yang lebih akan semakin terarah pemahamannya.

Dengan mempraktekkan Pembelajaran kooperatif TIPE STAD diruang-ruang kelas, maka pembelajaran kooperatif TIPE STAD membantu siswa dalam belajar. Pendekatan kooperatif memandang siswa sebagai makhluk sosial (*homo homini socius*), bukan homo homini lupus (manusia adalah srigala bagi sesamanya). Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif adalah cara belajar mengajar berdasarkan *peace education* (metode belajar mengajar masa depan) yang pasti mendapatkan perhatian (Slavin, 2005).

Permainan bola voli adalah salah satu cabang olahraga yang banyak ditemukan dilingkungan masyarakat, baik itu di daerah perkotaan maupun di pedesaan. Tingkat kecintaan masyarakat pada permainan bola voli karena permainan ini cukup mudah untuk dimainkan dan pastinya menyehatkan. Permainan bola voli yang dimainkan menggunakan tangan ini memiliki pengertian, sejarah, gambar lapangan, peraturan dan sebagainya. Segala hal yang berkaitan dengan permainan bola voli akan dibahas di bawah.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMPN 1 Simpang Tiga, masih rendahnya minat siswa dalam belajar pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi disebabkan guru sering menggunakan model yang kurang tepat pada materi tersebut, sehingga membuat siswa kurang paham yang peneliti berikan di Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP). Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merumuskan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bola Voli di Kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar”.

KAJIAN PUSTAKA

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Cooperative Learning adalah suatu strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum

menguasai bahan pelajaran (Sugandi, 2002: 14)

Menurut Johnson & Johnson (dalam Lie, 2000: 17) pembelajaran kooperatif biasa didefinisikan sebagai sistem kerja atau belajar kelompok yang terstruktur. Sistem pembelajaran gotong royong atau *cooperative learning* merupakan system pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Tetapi belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi efektif diantara anggota kelompok (Sugandi, 2002: 14).

Menurut Anita Lie (2000: 36) dalam bukunya “*Cooperative Learning*”, bahwa model pembelajaran Cooperative Learning tidak sama dengan sekedar belajar kelompok, tetapi ada unsur-unsur dasar yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan.

Menurut Slavin (2005: 45) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok - kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan setting kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota

kelompok sebagai wadah siswa bekerjasama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan ia menjadi narasumber bagi teman yang lain. Jadi Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Ismail (2003: 15), istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau prosedur. Suatu model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu, yaitu rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan, serta lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Muslimin dkk (2000: 25), semua model pembelajaran ditandai dengan adanya struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur penghargaan. Menurut Muslimin dkk (2000: 12), pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antarsiswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sementara itu menurut Wina (2008: 17), model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Secara umum, pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi belajar mengajar dimana siswa dalam kelas dipandang sebagai kelompok atau dibagi dalam beberapa kelompok untuk saling bekerjasama sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal dalam pembelajaran kooperatif, terdapat lima unsur pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yang harus diterapkan, yaitu:

- 1) Saling ketergantungan positif yaitu menciptakan kelompok kerja efektif sesuai tugas untuk mencapai tujuan.
- 2) Tanggung jawab perorangan merupakan kunci keberhasilan kelompok.
- 3) Tatap muka dengan kegiatan interaksi memberikan sinergi yang menguntungkan, inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memandang kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.
- 4) Komunikasi antar anggota sangat perlu digali untuk memberi semangat dan memperkaya pengalaman belajar, pembinaan perkembangan mental dan emosional.
- 5) Evaluasi proses kelompok untuk mengetahui tingkat partisipasi dan kerjasama setiap anggota, saling membantu dan mendengarkan atau memberikan saran satu dan lainnya (Sudrajat Akhmad: 2008).

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara kelompok, dimana siswa saling berkerjasama antara kelompok masing-masing.

2. Ciri-ciri Pembelajaran

Kooperatif

Menurut Muslimin (2000: 34) ciri-ciri pembelajaran kooperatif diantaranya:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.
- d. System penghargaan yang berorientasi pada kelompok dari pada individu.

3. Tujuan Pembelajaran

Kooperatif

Menurut Muslimin (2000: 32) Tujuan pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Pada intinya model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu :

- a. Hasil belajar akademik, tujuannya untuk meningkatkan kinerja tugas-tugas akademik
- b. Penerimaan terhadap perbedaan individu, tujuannya adalah penerimaan terhadap orang yang berbeda ras, budaya, kelas sosial, maupun kemampuan.

Pengembangan keterampilan sosial, ketrampilan sosial yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai

pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat dsb. Tujuannya adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja siswa.

4. Dasar-Dasar Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie (2000: 25) yang mendasari pembelajaran kooperatif adalah :

- a. Para siswa harus memiliki persepsi yang sama.
- b. Para siswa memiliki tanggung jawab terhadap siswa yang lain dalam kelompoknya, di samping tanggung jawab terhadap diri sendiri, dalam mempelajari materi yang dihadapi.
- c. Para siswa harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama.
- d. Para siswa harus membagi tugas dan berbagi tanggung jawab yang sama besarnya diantara para anggota kelompok.
- e. Para siswa akan diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok.
- f. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar.
- g. Para siswa akan dimintai pertanggungjawaban secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.
- h. Dengan memiliki dasar-dasar di atas siswa akan menyadari bahwa

keberhasilan belajarnya sangat ditentukan oleh pengelolaan belajar dan teman belajar timnya.

Dasar-dasar di atas pada akhirnya mewarnai situasi pembelajaran kooperatif dan akan membedakan dengan situasi belajar kelompok dengan pembelajaran yang lain.

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan tim berkemampuan majemuk latihan untuk mempelajari konsep dan keahlian bersama para siswanya (Slavin, 2005: 48). Dalam STAD, siswa dikelompokkan dalam tim-tim pembelajaran dengan empat anggota yang berbeda (*heterogen*). Terdiri dari siswa dengan tingkat kinerja tertentu, jenis kelamin, dan suku. Guru mempresentasikan sebuah pejaran, kemudian siswa bekerja di dalam tim-timnya untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menuntaskan pembelajaran itu. Akhirnya, seluruh siswa diberikan kuis individu tentang bahan ajar tersebut, pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu.

Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan generik tentang pengaturan kelas dan bukan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, guru menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri. Lembar tugas dan kuis disediakan bagi kebanyakan subjek sekolah untuk siswa, tetapi kebanyakan guru menggunakan materi mereka sendiri

untuk menambah atau mengganti materi-materi ini (Rusman, 2012: 217)

6. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Menurut Slavin (2005: 20) langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai berikut:

- a. Persiapan materi dan penerapan siswa dalam kelompok

Sebelum menyajikan guru harus mempersiapkan lembar kegiatan dan lembar jawaban yang akan dipelajari siswa dalam kelompok-kelompok kooperatif. Kemudian menetapkan siswa dalam kelompok heterogen dengan jumlah maksimal 4 – 6 orang, aturan *heterogenitas* dapat berdasarkan pada:

- 1) Kemampuan akademik (pandai, sedang dan rendah) yang didapat dari hasil akademik (skor awal) sebelumnya, perlu diingat pembagian itu harus diseimbangkan sehingga setiap kelompok terdiri dari siswa dengan siswa dengan tingkat prestasi seimbang.
- 2) Jenis kelamin, latar belakang sosial, kesenangan bawaan/sifat (pendiam dan aktif), dan lain-lain.

- b. Penyajian materi pelajaran, ditekankan pada hal-hal berikut:

- 1) Pendahuluan

Di sini perlu ditekankan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok dan menginformasikan hal yang penting untuk memotivasi rasa ingin tahu siswa tentang konsep-konsep yang akan mereka pelajari.

- 2) Pengembangan

Dilakukan pengembangan materi yang sesuai yang akan dipelajari siswa dalam kelompok. Di sini siswa belajar untuk memahami makna bukan hafalan. Pertanyaan-pertanyaan diberikan penjelasan tentang benar atau salah. Jika siswa telah memahami konsep maka dapat beralih kekonsep lain.

3) Praktek terkendali

Praktek terkendali dilakukan dalam menyajikan materi dengan cara menyuruh siswa mengerjakan soal, memanggil siswa secara acak untuk menjawab atau menyelesaikan masalah agar siswa selalu siap dan dalam memberikan tugas jangan menyita waktu lama.

c. Kegiatan kelompok

Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok sebagai bahan yang akan dipelajari siswa. Isi dari LKS selain materi pelajaran juga digunakan untuk melatih kooperatif. Guru memberi bantuan dengan memperjelas perintah, mengulang konsep dan menjawab pertanyaan.

d. Evaluasi

Dilakukan selama 45 – 60 menit secara mandiri untuk menunjukkan apa yang telah siswa pelajari selama bekerja dalam kelompok. Hasil evaluasi digunakan sebagai nilai perkembangan individu dan disumbangkan sebagai nilai perkembangan kelompok.

METODE PENELITIAN

Pendekatan kualitatif adalah suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada gejala-gejala yang bersifat alamiah karena orientasinya demikian, maka sifatnya naturalistik dan mendasar atau bersifat

kealamiah serta tidak bisa dilakukan di laboratorium melainkan harus terjun di lapangan (Arikunto, 2009: 45)

Lokasi yang dijadikan sebagai tempat penelitian adalah SMPN 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Voli Ball di Kelas VII.

Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan generik tentang pengaturan kelas dan bukan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, guru menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri. Lembar tugas dan kuis disediakan bagi kebanyakan subjek sekolah untuk siswa, tetapi kebanyakan guru menggunakan materi mereka sendiri untuk menambah atau mengganti materi-materi ini (Rusman, 2012: 217)

Hasil yang penulis dapat dilapangan sudah menunjukkan bahwa dengan ada model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bola voli yaitu 14 orang siswa, sedangkan yang tidak tuntas yaitu 11 orang. Salah satu faktor yang mempengaruhi ketuntasan belajar yaitu faktor dari guru, fasilitas dan siswa. Faktor guru yaitu guru dalam mengajarkan materi sudah sesuai dengan silabus, ketersediaan media dalam mengajar sudah ada, sedangkan faktor dari siswa yaitu dalam belajar siswa sudah termotivasi dengan gambar-gambar yang diberikan sebagai media pembelajaran, sehingga hasil yang dicapai

sudah mencapai ketuntasan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penulis melakukan tes yang berbentuk essay dengan jumlah 5 soal. Untuk setiap butir soal yang dijawab dengan benar langkah demi langkah, diberikan nilai 20 dan skor maksimal untuk 5 soal adalah 100. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal adalah 2×45 menit.

Adapun hasil tes, pada pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi bola voli di kelas VII SMPN 1 Simpang Tiga Aceh Besar sebagai berikut:

60	60	60	61	61
63	64	66	66	67
68	70	71	71	72
72	72	75	74	76
78	80	82	82	82

Hasil pengolahan data yang penulis lakukan maka diperoleh rata-rata nilai tes siswa $\bar{x} = 70,66$, dengan $s = 6,68$. Nilai yang diperoleh siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi bola voli di kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar diperoleh nilai kurang dari nilai KKM yaitu dibawah 70 ada 11 orang dan selebihnya sudah di atas nilai KKM.

Berdasarkan uji chi Kuadrat (χ^2) dengan kriteria pengujian yang digunakan adalah $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, banyak selang dalam percobaan adalah 4, dan memerlukan tiga besaran untuk menghitung frekuensi harapan, yaitu jumlah

frekuensi, nilai rata-rata dan simpangan baku dari data pengamatan, derajat kebebasannya adalah $dk = (k - 1) = (4 - 1) = 3$, maka $\chi^2_{(0,95)(3)} = 7,81$ sedangkan untuk χ^2_{hitung} diperoleh 3,17. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $3,17 < 7,81$ berarti distribusi normal memberikan kesesuaian yang baik untuk sebaran data tes siswa.

Dengan menggunakan uji pihak kanan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = (n - 1)$, $dk = (25 - 1) = 24$, didapat nilai $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)}$, yaitu $t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$. $t_{(0,95)} = 1,711$, jadi $t_{tabel} = 1,711$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $0,49 < 1,711$ sehingga H_1 di tolak dan H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut: “Model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bola voli di kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar dapat mencapai ketuntasan belajar”

Hasil yang penulis dapat dilaporkan sudah menunjukkan bahwa dengan ada model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bola voli yaitu 14 orang siswa, sedangkan yang tidak tuntas yaitu 11 orang. Salah satu faktor yang mempengaruhi ketuntasan belajar yaitu faktor dari guru, fasilitas dan siswa. Faktor guru yaitu guru dalam mengajarkan materi sudah sesuai dengan silabus, ketersediaan media dalam mengajar sudah ada, sedangkan faktor dari siswa yaitu dalam belajar siswa sudah termotivasi dengan gambar-gambar yang diberikan sebagai media

pembelajaran, sehingga hasil yang dicapai sudah mencapai ketuntasan.

PENUTUP

1. Simpulan

- 1) Berdasarkan analisis data pengujian hipotesis yang menggunakan statistik uji-t juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang didapatkan masih ada siswa yang di bawah nilai KKM.
- 2) Lebih lanjut ada siswa yang di atas nilai KKM. Pengujian hipotesis diperoleh adalah $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,49 < 1,711$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut: “Model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bola voli di kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar dapat mencapai ketuntasan belajar”.

2. Saran

- 1) Diharapkan bagi guru sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan

mutu pembelajaran dalam mengembangkan pembelajaran.

- 2) Diharapkan bagi siswa untuk menambah wawasan khususnya untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- 3) Mengembangkan teori-teori yang hasilnya bisa berguna bagi siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- 4) Diharapkan bagi sekolah agar dapat memberikan bahan informasi dan bahan bacaan bagi siswa maupun lembaga-lembaga pendidikan guru, dan orang tua siswa, serta dapat menambahkan bahan bacaan dipergustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Isjoni .2009. *Pembelajaran kooperatif* . Yogyakarta Pustaka Belajar.
- Mudjiono. Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhibbin. 2006. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nur. Mohamad. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Rusman, 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Perkasa.
- Sugiyono, (2008), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Slavin, Robert E, 2005, *Pembelajaran Kooperatif: Teori, Riset dan Praktik*. terjemahan Lita, Nusa Media, Bandung.
- Sugandi, A . 2002. *Teori Pembelajaran*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Lie, Anita, 2000, *Kooperatif Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: Grasindo.
- Muslimin Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : University Press.
- Syah, Muhibbin. 2005). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Jurnal

PENJASKESREK