

PENGARUH VARIASI LATIHAN *SERVE* ATAS DENGAN METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL KETRAMPILAN *SERVE* ATAS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER DI SMA NEGERI 3 MOJOKERTO.

Raga Priyandana*, Nanik Indahwati

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Surabaya

*ragapriyandan040@gmail.com

Abstrak

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan di luar jam pelajaran biasa dan pada waktu libur sekolah dengan tugas memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, mengenal hubungan antara berbagai pelajar, menyalurkan minat dan bakat serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya. Dalam permainan bola voli terdapat 2 macam jenis servis atas yaitu, servis float, jump serve. Pada ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 3 Mojokerto servis atas yang di gunakan adalah servis atas biasa, belum menggunakan servis atas float dan jump serve. Jadi kemampuan peserta ekstrakurikuler mengenai servis atas bola voli terbatas sehingga pada saat pertandingan, servis yang dilakukan mudah diantisipasi lawan, padahal servis adalah serangan pertama yang bertujuan untuk mematikan lawan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi latihan servis atas dengan metode tutor sebaya terhadap hasil belajar keterampilan atas pada peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 3 Mojokerto. Serta untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variasi latihan servis atas dengan metode tutor sebaya terhadap hasil belajar keterampilan bolavoli pada peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 3 Mojokerto. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 3 Mojokerto, berjumlah 30 peserta yang terdiri dari 18 peserta putra dan 12 peserta putri. Perhitungan data dilakukan dengan menggunakan program (IBM) Statistical Package for The Social Science (SPSS) versi 21. Penguraian hasil penelitian tentang pengaruh variasi latihan servis atas dengan metode tutor sebaya terhadap hasil keterampilan servis atas pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Mojokerto. Dari analisis data servis float putra, diperoleh hasil peningkatan nilai test sebanyak 13 peserta dari 18 peserta ekstrakurikuler yang mengikuti penelitian, dengan prosentase rata-rata sebesar 9,24%, sedangkan untuk servis float putri diperoleh hasil peningkatan nilai test sebanyak 8 peserta dari 12 peserta ekstrakurikuler yang mengikuti penelitian, dengan prosentase rata-rata sebesar 8,64%. Sedangkan untuk hasil data jump serve putra, diperoleh hasil peningkatan nilai test sebanyak 11 peserta dari 18 peserta ekstrakurikuler yang mengikuti penelitian, dengan prosentase rata-rata sebesar 7,89%, sedangkan untuk jump serve putri diperoleh hasil peningkatan nilai test sebanyak 3 peserta dari 12 peserta ekstrakurikuler yang mengikuti penelitian, dengan prosentase rata-rata sebesar 2,44%.

Kata Kunci : Servis, Float servis, Jump servis,

Abstract

Extracurricular are those that fall outside the realm of the normal curriculum of school and sometimes held on school holidays. Its purposes are in order to advance the student's knowledge, to know the good relation among students, to express and distribute passions or talents, and also completing the efforts of the whole human founding. There are two main types of serve in volleyball, such as float serve and jump serve. The volleyball game on SMA Negeri 3 Mojokerto often use just an ordinary serve, still not yet practicing use float or jump serve. So that why the capability of students about good serve are limited only ordinary serve, so that serve can easily anticipate by the opposing team, whereas serve is the first attack to against the opposing team. The research aimed to know the effect of variation in float serve practice with peer tutor method on the result of volleyball skill on extracurricular participants in SMA Negeri 3 Mojokerto, and also to determine how the effect is significant or not. The type of research which writer used is pseudo-experimental with quantitative descriptive approach. The population in this research is the entire participant of volleyball extracurricular on SMA Negeri 3 Mojokerto, total 30 participants consist of 18 male participants and 12 female participants. The data calculation is done by using the technology of the program (IBM) Statistical Package for The Social Science (SPSS) version 21. The results of the effect of variation in float serve practice with peer tutor method on the result of volleyball skill on extracurricular participants in SMA Negeri 3 Mojokerto. From the data analysis of serving float male, obtained the result of the test score increase as much as 13 participants from 18 extracurricular participants who followed the research, with the average percentage of 9.24%, while for serve float female obtained the result of the test score increase as many as 8 participants from 12 participants Extracurricular study, with an average percentage of 8.64%. While for the result of data serving jump

male, obtained the result of the test score increase as much as 11 participants from 18 extracurricular participants who followed the research, with the average percentage of 7.89%, while for jump serve princess obtained the result of the test score increase as many as 3 participants from 12 participants Extracurricular study, with an average percentage of 2.44%.

Keywords : serve, float serve, jump serve,

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 pasal 3 menyebutkan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Karena itu Indonesia merumuskan tujuan pendidikan nasional pada UU Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3 yaitu tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Untuk mencapai tujuan satuan pendidikan ada dua kegiatan penting yang dilaksanakan di sekolah yaitu kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Kegiatan Intrakurikuler merupakan kegiatan belajar mengajar pada jam pelajaran, sedangkan menurut Khamidi (2008:97) kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan di luar jam pelajaran biasa dan pada waktu libur sekolah dengan tugas memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, mengenal hubungan antara berbagai pelajar, menyalurkan minat dan bakat serta

melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya. Kegiatan ekstrakurikuler memiliki peran penting dalam pengembangan potensi diri siswa dan sebagai wahana untuk meraih prestasi non akademik.

Di SMA Negeri 3 Mojokerto ada beberapa kegiatan ekstrakurikuler diantaranya Sepakbola, Futsal, Basket dan Bolavoli. Salah satu ekstrakurikuler yang diminati banyak siswa adalah bolavoli. Dalam permainan bolavoli ada beberapa hal yang harus dipelajari sehingga permainan bisa efektif dan efisien salah satunya adalah *serve* atas dalam permainan bolavoli. *Serve* adalah suatu upaya memasukkan bola kearah daerah lawan dengan cara memukul bola menggunakan satu tangan atau lengan, oleh pemain baris belakang yang dilakukan di daerah *serve* (pardijono dan hidayat 2012: 13). Di dalam permainan bolavoli terdapat 2 macam jenis *serve* atas yaitu, *serve float* dan *jump serve*.

Ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 3 Mojokerto *serve* atas yang di gunakan adalah *serve* atas

biasa, masih belum menggunakan *serve* atas *float* dan *jump serve*. Jadi kemampuan peserta ekstrakurikuler mengenai *serve* atas bolavoli hanya terbatas pada itu saja sehingga pada saat pertandingan cenderung *serve* yang dilakukan mudah diantisipasi oleh lawan, padahal *serve* itu adalah serangan pertama yang bertujuan untuk mematikan lawan. Berdasarkan wawancara dan observasi pada pertandingan antar SMA/SMK se-Mojokerto dengan salah satu pembina ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 3 Mojokerto Bapak Haryono, latihan kurang maksimal dikarenakan kurangnya metode latihan yang diberikan serta peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 3 Mojokerto menjadi pasif atau kurang aktif karena dalam kegiatan ekstrakurikuler tidak melibatkan interaksi siswa secara langsung melainkan sepenuhnya terpusat pada pembina ekstrakurikuler.

Alasan penggunaan metode pembelajaran tutor sebaya karena menyesuaikan kondisi peserta ekstrakurikuler yang cenderung lebih dekat dengan teman sebayanya, daripada peserta ekstrakurikuler dengan pembina ekstrakurikuler. Diharapkan dengan menggunakan tutor sebaya ini peserta tidak canggung bertanya kepada temannya jika kurang paham dan mengerti Penggunaan metode tutor sebaya ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 3 Mojokerto.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Variasi Latihan *Serve* Atas Dengan Metode Tutor Sebaya Terhadap Hasil Ketrampilan *Serve* Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Di Sma Negeri 3 Mojokerto.”

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan pendekatan kuantitatif. eksperimen semu adalah penelitian yang tidak dapat memenuhi 4 hal berikut, yaitu adanya *pre-test* dan *post-test* sebagai ukuran keberhasilan, perlakuan, kelompok kontrol dan randomisasi (Maksum, 2012:67). Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*.

T ₁	X	T ₂
----------------	---	----------------

Keterangan:

T₁ : *Pretest*

X : *Treatment* (Perlakuan)

T₂ : *Posttest*

(Maksum, 2012:97)

Menurut Maksum (2012: 53) populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti, yang nantinya akan digeneralisasikan.

Dalam penjelasan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 3 Mojokerto, berjumlah 30 peserta yang terdiri dari 18 peserta putra dan 12 peserta putri.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan pengamatan. Pengamatan terhadap proses pembelajaran dicatat dalam instrumen ketepatan *serve* oleh observer. Peneliti juga sebagai observer I akan dibantu oleh observer II. Dengan adanya dua observer bertujuan untuk menghindari subjektivitas data dan supaya data yang akan diolah lebih akurat dan benar adanya. Dari hasil pengamatan yang akan dilakukan pada akhirnya akan diperoleh data *pretest* dan *posttest* dari siswa yang telah melaksanakan penelitian.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Ketepatan *serve*. Untuk mengukur ketepatan *serve*. Testi melakukan *serve* di daerah *serve* (pada posisi X). Testi dapat menggunakan tipe *serve* apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk memperoleh nilai akhir dari tes yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variasi latihan *serve* atas dengan metode tutor sebaya terhadap hasil keterampilan *serve* atas pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Mojokerto.

Tabel 1. *Serve float* putra

	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Std. Deviasi	Variance
Pretest	18	19	20	6	2.007	4.575
Posttest	18	21	28	7	2.139	4.029
Pengaruh	18			9.24%		

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 6, *standar deviation* sebesar 2.007 dengan *variance* 4.575, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 19 dan 20. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 7, *standar deviation* sebesar 2.139, dengan *variance* sebesar 4.029, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 21 dan 28. Skor pengaruh *pre-test* dan *post-test* adalah rata-rata Pengaruh sebesar 9,24%.

Tabel 2. *Serve float* putri

	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Std. Deviasi	Variance
Pretest	12	16	27	11	3.243	8.545
Posttest	12	17	28	11	2.923	10.515
Pengaruh	12			8.64%		

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 11, *standar deviation* sebesar 3.243 dengan *variance* 8.545, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 16 dan 27. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 11, *standar deviation* sebesar 2.923, dengan *variance* sebesar 10.515, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 17 dan 28. Skor pengaruh *pre-test* dan *post-test* adalah rata-rata Pengaruh sebesar 8,64%.

Tabel 3. *jump serve* putra

	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Std. Deviasi	Variance
Pretest	18	18	28	8	2.148	5.765
Posttest	18	21	28	7	2.401	4.614
Pengaruh	18			7.89%		

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 8, *standar deviation* sebesar 2.148 dengan *variance* 5.765, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 18 dan 28. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 7, *standar deviation* sebesar 2.401, dengan *variance* sebesar 4.614, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 21 dan 28. Skor pengaruh *pre-test* dan *post-test* adalah rata-rata Pengaruh sebesar 7,89

Tabel 4. *Jump serve* putri

	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Std. Deviasi	Variance
Pretest	12	10	19	9	2.970	10.515
Posttest	12	9	20	11	3.243	8.818
Pengaruh	12			2.44%		

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 9, *standar deviation* sebesar 2.970 dengan *variance* 10.515, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 10 dan 19. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 11, *standar deviation* sebesar 3.2442, dengan *variance* sebesar 8.818, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 9 dan 20. Skor pengaruh *pre-test* dan *post-test* adalah rata-rata Pengaruh sebesar 2.44%

1. Uji Normalitas

Tabel 5 *Serve float* putra

Data	Kolmogorov	Asymp.Sig	Distribusi
Pretest	.819	.513	Normal
Posttest	.795	.552	Normal

Tabel 6 *Serve float* putri

Data	Kolmogorov	Asymp.Sig	Distribusi
Pretest	.453	.986	Normal
Posttest	.868	.441	Normal

Tabel 7 Tabel *Jump serve* putri

Data	Kolmogorov	Asymp.Sig	Distribusi
Pretest	.981	.291	Normal
Posttest	.791	.559	Normal

Tabel 8 *Jump serve* putri

Data	Kolmogorov	Asymp.Sig	Distribusi
Pretest	.462	.983	Normal
Posttest	.506	.960	Normal

Dari Hasil tabel diatas baik untuk *test* mempunyai nilai *assymp.sig* lebih besar dari taraf signifikan 0.05, berdasarkan criteria pengujian maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

2. Hipotesis

Tabel 9 *Serve float* putra

	N	Df	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket
Pre-test	18	17	4,942	2.10982	Ada pengaruh ($t_{hitung} > t_{tabel}$)
Post-test					
LBT					

Berdasarkan hasil perhitungan Thitung dan Ttabel diperoleh hasil nilai Thitung sebesar 4,942. Sedangkan nilai Ttabel adalah sebesar 2.10982. Karena T hitung berada pada zona Ha diterima, T-tabel berada dizona di tolak.

Tabel 10 *Serve float* putri

	N	Df	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket
Pre-test	12	11	3,051	2,20099	Ada pengaruh ($t_{hitung} > t_{tabel}$)
Post-test					
LBT					

Berdasarkan hasil perhitungan Thitung dan Ttabel diperoleh hasil nilai Thitung sebesar 3,051. Sedangkan nilai Ttabel adalah sebesar 2,20099. Karena T hitung berada pada zona Ha diterima, T-tabel berada dizona di tolak.

Tabel 11 *Jump serve* putra

	N	Df	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket
Pre-test	18	17	3,250	2,10982	Ada pengaruh ($t_{hitung} > t_{tabel}$)
Post-test					
LBT					

Berdasarkan hasil perhitungan Thitung dan Ttabel diperoleh hasil nilai Thitung sebesar 3,250. Sedangkan nilai Ttabel adalah sebesar 2,10982. Karena T hitung berada pada zona Ha diterima, T-tabel berada dizona di tolak.

Tabel 12 *Jump serve* putri

	N	Df	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket
Pre-test	12	11	1,000	2,20099	Tidak ada pengaruh ($t_{hitung} < t_{tabel}$)
Post-test					
LBT					

Berdasarkan hasil perhitungan Thitung dan Ttabel diperoleh hasil nilai Thitung sebesar 1,000. Sedangkan nilai Ttabel adalah sebesar 2,20099. Karena T hitung berada pada zona Ha diterima, T-tabel berada dizona di tolak. Maka tidak ada perbedaan antara hasil tes serve atas bola voli sebelum dan sesudah pemberian metode pembelajaran tutor sebaya.

Pembahasan

Pembahasan disini akan membahas penguraian hasil penelitian tentang pengaruh variasi latihan *serve* atas dengan metode tutor sebaya terhadap hasil keterampilan *serve* atas pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Mojokerto.

a. *Serve float* putra

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 6, *standar deviation* sebesar 2.007 dengan *variance* 4.575, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 19 dan 20. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 7, *standar deviation* sebesar 2.139, dengan *variance* sebesar 4.029, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 21 dan 28. Skor pengaruh pre-test dan pos-test adalah rata-rata Pengaruh sebesar 9,24%.

b. *Serve float* putri

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 11, *standar deviation* sebesar 3.243 dengan *variance* 8.545, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 16 dan 27. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 11, *standar deviation* sebesar 2.923, dengan *variance* sebesar 10.515, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 17 dan 28. Skor pengaruh pre-test dan pos-test adalah rata-rata Pengaruh sebesar 8,64%.

c. *Jump serve* putra

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 8, *standar deviation* sebesar 2.148 dengan *variance* 5.765, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 18 dan 28. Hasil skor test sesudah perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 7, *standar deviation* sebesar 2.401, dengan *variance* sebesar 4.614, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 21 dan 28. Skor pengaruh pre-test dan pos-test adalah rata-rata Pengaruh sebesar 7,89.

d. *Jump serve* putri

Hasil skor test sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah rata-rata skor 9, *standar deviation* sebesar 2.970 dengan *variance* 10.515, skor terendah dan tertinggi masing-masing sebesar 10 dan 19. Hasil skor test sesudah

perlakuan (*post-test*) adalah rata-rata skor 11, *standar deviation* sebesar 3.2442, dengan *variance* sebesar 8.818, skor terendah dan skor tertinggi masing-masing sebesar 9 dan 20. Skor pengaruh pre-test dan pos-test adalah rata-rata pengaruh sebesar 2.44%.

Hal ini menunjukkan bahwa dengan penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta ekstrakurikuler pada materi *serve* atas, Ini dapat terjadi karena adanya perlakuan. Berdasarkan hasil dari perhitungan uji beda, dapat dilihat bahwa T-hitung lebih besar dari T-tabel yang lebih banyak. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang dari hasil tes metode pembelajaran tutor sebaya pada peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 3 Mojokerto.

Dengan demikian dapat dilihat dari rata-rata keseluruhan hasil *pre test* dan *pos test* yang dilakukan oleh peserta ekstrakurikuler terdapat pengaruh dalam hasil keterampilan *serve* atas bola voli.

PENUTUP

Simpulan

1. Ada pengaruh yang signifikan dari pengaruh variasi latihan *serve* atas bola voli dengan menggunakan metode tutor sebaya terhadap hasil keterampilan *serve* atas pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Mojokerto.
2. Ada peningkatan keterampilan peserta antara *pre test* dan *post test*, yaitu *serve float* putra sebesar 9,24%, *serve float* putri sebesar 8,64%, *jump serve* putri sebesar 2,44%, *jump serve* putra sebesar 7,89% . Dengan demikian menggunakan metode tutor sebaya dapat membantu dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

1. Dalam proses pembelajaran hendaknya seorang pembina harus memiliki beberapa strategi mengajar yang bisa disesuaikan dengan kondisi peserta ekstrakurikuler, maupun sarana dan prasarana. Agar kegiatan ekstrakurikuler dapat berjalan dengan baik.
2. Metode tutor sebaya bisa menjadi salah satu alternatif Pembina ekstrakurikuler sebagai metode latihan terhadap peserta ekstrakurikuler.
3. Bagi peneliti yang lain hendaknya dapat mengembangkan penelitian sejenis khususnya berkaitan dengan metode tutor sebaya dengan pembahasan yang lebih luas dan berkembang menjadikan variasi latihan *serve* atas menjadi lebih inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

Beutalstahl Dieter, 1986, *Belajar Bermain Bola Voli*. Pioner Jaya. Bandung.

KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), (Online),(kbbi.web.id/variasi, diakses pada tanggal 06 april 2016 pukul 18:20 WIB

Kemenpora.2014. *Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0618 Tahun 2014 Tentang Standar pelayanan Minimal Olahraga*. Tanpa Penerbit.

Khamidi, Amrozi. 2008. *Pendidikan Dan Strategi Belajar Mengajar* (pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan). Surabaya Unesa University Press.

Maksum, Ali 2007. *Statistik dalam Olahraga*. Surabaya: Tanpa Penerbit

Maksum, Ali 2009. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.

Nuril Ahmadi. 2007, *Panduan Olahraga Bolavoli*, Eka Pustaka Utama, Solo

Pardijono dan Hidayat. 2012, *Buku Ajar Bolavoli*. Surabaya: Unesa University Press.

Santrock, J W. 2007. Remaja Edisi 11 Jilid 2. Jakarta :Erlangga, diakses pada tanggal 01 april 2016 pukul 16:32 WIB

Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

UU RI no. 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. Tanpa Penerbit.

www.tuliat.com/pengertian-dan-teknik-serve-permainan-bola-voli.diakses pada tanggal 06 april 2016 pukul 18:25 WIB

Yunus. M. 1992. *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Departemen Pendidikan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.