

IMPLEMENTASI BEBERAPA VARIASI PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR (UNDER HAND PASS, OVERHEAD PASS, OVERHEAD SERVE) BOLAVOLI (Studi Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Panggul, Trenggalek)

Candra Satriawan

Mahasiswa S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya, c.satriawan@ymail.com

Nanik Indahwati

Dosen S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Teknik dasar dalam permainan bolavoli adalah hal yang penting. Permainan bolavoli yang pakem pada aturan-aturan mengakibatkan tidak semua siswa aktif berpartisipasi dan merasa bosan. Melalui variasi permainan bolavoli, siswa dapat belajar teknik-teknik dasar bolavoli dengan benar disertai rasa senang dan semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini memiliki tujuan utama yaitu untuk menganalisis ada atau tidaknya pengaruh implementasi beberapa variasi permainan untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar bolavoli (*overhead pass, under hand pass, dan overhead serve*). Rancangan penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Panggul, Trenggalek. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes *overhead pass* dengan pedoman penilaian *Aahper Face Wall-Volume Test*, tes *underhand pass* dengan pedoman penilaian *Brumbach Forearm Pass Wall-Volley Test*, dan tes *overhead serve* menggunakan pedoman *Aahper Serving Accuaracy Test*. Hasil dalam penelitian ini yaitu (1) beberapa variasi permainan yang dikembangkan dapat diimplementasikan pada materi teknik dasar bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul; (2) ada pengaruh implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar siswa pada materi teknik dasar bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul; dan (3) besar pengaruh implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar siswa pada materi teknik dasar bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul adalah 55,09% pada teknik *overhead pass*, 33,95% pada teknik *under hand pass*; dan 33,91% pada teknik *overhead serve*.

Kata Kunci: Variasi permainan, *Overhead pass, Under hand pass, Overhead serve*

Abstract

Basic technique in volleyball is important. Volleyball that taking hold well at rules cause not all of student active participate and boring with volleyball. Through variation of volleyball games, student can learn right volleyball basic techniques with pleasure dan all of student active participate in learning. This research have main goal is to analyze the presence or absence influence implementation various games to increasing basic technique volleyball skills (*overhead pass, under hand pass, dan overhead serve*). This research design is one group pretest-posttest design. Target of research is student class X SMA Negeri 1 Panggul, Trenggalek. Data retrieval used overhead pass test with assessment guidelines from *Aahper Face Wall-Volume Test*, underhand pass test with assessment guidelines from *Brumbach Forearm Pass Wall-Volley Test*, and overhead serve test with assessment guidelines from *Aahper Serving Accuaracy Test*. The results of this research is (1) some variation of games can be implementation to teach basic technique volleyball skill at SMA Negeri 1 Panggul, (2) presence influence implementation some variation of games to student learning outcomes of technique volleyball skill at SMA Negeri 1 Panggul, and (3) the numbers for influence implementation some variation of games to student learning outcomes at SMA Negeri 1 Panggul is 55.09% for overhead pass technique, 33.95% for underhand pass technique, and 33.91% for overhead serve technique.

Keywords: Variation of games, *Overhead pass, Under hand pass, Overhead serve*.

PENDAHULUAN

Pengertian pendidikan menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) memiliki peranan penting dalam Sistem Pendidikan Nasional. PJOK merupakan salah satu tonggak dalam pendidikan di Indonesia. Hal tersebut dikarenakan PJOK memberikan banyak manfaat bagi kesehatan jasmani dan rohani sehingga dapat menunjang proses belajar siswa dalam pelajaran lain.

“Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang dilakukan secara sistematis, terarah, dan terencana. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat” Suherman (2000:56).

Salah satu materi pendidikan jasmani PJOK yang diajarkan di sekolah adalah permainan bolavoli. Permainan bolavoli adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan permainan dengan mematikan bola ke daerah lawan (Yunus, 1992:1). Permainan bolavoli telah berkembang menjadi bagian dari PJOK dan masuk dalam kurikulum PJOK serta diajarkan pada jenjang sekolah dasar hingga menengah atas. Permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang tidak mudah dilakukan setiap orang, diperlukan pengetahuan tentang teknik-teknik dasar dan teknik-teknik lanjutan untuk dapat bermain Bolavoli secara efektif (Ahmadi, 2007:19).

“Teknik dasar dalam permainan Bolavoli sangatlah penting mengingat bahwa hukuman terhadap kesalahan teknik memantulkan dan memukul bola dalam peraturan bolavoli cukup dominan, permainan bolavoli adalah permainan dengan tempo cepat yang memerlukan penguasaan teknik dasar yang kuat, pelatih mudah mengawasi kesalahan teknik yang dilakukan pemain, dan permainan bolavoli memerlukan taktik-taktik yang tinggi” Pardijono dan Hidayat (2012:1).

Berdasarkan uraian tersebut jelas bahwa penguasaan teknik dasar bolavoli sangat diperlukan dalam bermain bolavoli. Teknik dasar bolavoli terdiri atas serve (*under*

hand serve dan *overhead serve*), passing (*overhead pass* dan *under hand pass*), *spike/smash*, dan *block* (langkah samping dan langkah silang).

Pembelajaran permainan bolavoli telah diajarkan mulai sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Pada tingkat sekolah dasar seringkali permainan bolavoli dimodifikasi untuk memudahkan siswa melakukan permainan. Tetapi pada tingkat sekolah menengah atas permainan bolavoli telah dipraktikkan sesuai dengan peraturan permainan bolavoli yang sebenarnya. Permainan bolavoli dimainkan oleh 6 pemain dalam setiap regu sehingga hanya membutuhkan 12 siswa saja untuk memainkan permainan bolavoli. Hal tersebut mengakibatkan sebagian besar siswa yang tidak terpilih bermain hanya duduk-duduk tanpa melakukan aktivitas fisik yang berarti. Seharusnya hal tersebut menjadi perhatian khusus bagaimana membuat pembelajaran menjadi adil dan dapat diterima seluruh siswa.

Siswa pada jenjang menengah atas secara mental dan fisik telah memenuhi kriteria untuk diajarkan teknik-teknik dasar bolavoli dengan benar. Namun guru seringkali mengabaikan kesenangan siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK dan hanya mengajarkan siswa teknik dasar bermain bolavoli dengan metode demonstrasi saja. Hal tersebut seperti yang diterangkan oleh Irsyada (1999:27) bahwa pelajaran permainan bolavoli menuntut kesadaran dan kerelaan serta kemauan para murid agar dapat menempa pengalaman gerak sebanyak mungkin untuk mencapai tujuan pendidikan. Disamping itu murid harus senang, sesuai dengan tingkat emosi, sosial, dan kemampuan fisiknya.

PJOK sering dicap sebagai pembelajaran yang membosankan, menghambur-hamburkan waktu dan mengganggu perkembangan intelektual anak (Suherman dalam Nurhasan, 2005:1). Hal itu menunjukkan bahwa seharusnya pembelajaran PJOK pada materi teknik dasar permainan bolavoli dapat dilakukan dengan memberikan pengajaran tentang teknik dasar bolavoli yang benar dan mendorong kemauan siswa untuk belajar tanpa mengabaikan rasa senang dalam diri siswa.

Berdasarkan hal tersebut perlu adanya suatu perubahan terhadap pendekatan, strategi mengajar, maupun metode yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian Kurniawan dan Hidayat (2015:20) menyatakan bahwa modifikasi permainan bolavoli dapat meningkatkan kerjasama siswa. Sedangkan hasil penelitian Mulyadi dan Pardijono (2014:643) menyatakan bahwa modifikasi permainan bolavoli meningkatkan hasil belajar teknik dasar bolavoli servis bawah. Modifikasi yang dilakukan adalah pada peralatan dan peraturan bermain. Berbeda dengan sebelumnya, peneliti lebih memilih mengimplementasikan beberapa variasi permainan pada tiga teknik dasar yaitu *overhead pass*,

under hand pass, dan *overhead serve* yang diajarkan pada siswa kelas X Sekolah Menengah Atas.

Bermain atau Permainan merupakan peristiwa hidup yang sangat digemari anak-anak hingga dewasa dan merupakan syarat mutlak untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan (Nurhasan, 2005:101). Banyak variasi permainan yang dapat dikembangkan untuk melatih teknik dasar bolavoli. Melalui variasi permainan bolavoli diharapkan siswa dapat belajar teknik-teknik bolavoli dengan benar disertai perasaan yang senang sehingga semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengimplementasikan beberapa variasi permainan yang dikembangkan untuk meningkatkan teknik dasar (*overhead pass*, *under hand pass*, dan *overhead serve*) bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul.

METODE

Penelitian tentang implementasi variasi beberapa permainan untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar (*under hand pass*, *overhead pass*, *overhead serve*) bolavoli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Panggul merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian eksperimen semu adalah salah satu jenis penelitian eksperimen yang tidak menggunakan kontrol (kelas kontrol) sehingga hanya ada tiga prinsip dasarnya yaitu: (1) penempatan subjek secara acak, (2) adanya perlakuan (treatment), (3) adanya ukuran keberhasilan (Maksum, 2012:96).

Desain penelitian ini menggunakan One Group *Pretest-Posttest Design*. Populasi dari penelitian ini adalah siswa dari 6 kelas X SMA Negeri 1 Panggul dengan jumlah populasi adalah 182 siswa. Dalam pemilihan sampel penelitian ini menggunakan *cluster* di mana pengambilan sampel dilakukan secara acak. Penelitian dilakukan pada satu kelas yaitu kelas XF SMA Negeri 1 Panggul dengan jumlah 30 siswa.

Instrumen yang digunakan adalah pedoman *Aahper Face Pass Wall-Volley Test* untuk mengukur keterampilan teknik dasar *overhead pass*, pedoman *Brumbach Forearm Pass Wall-Volley Test* untuk mengukur keterampilan teknik dasar *under hand pass*, dan pedoman *Aahper Serving Accuracy Test* untuk mengukur keterampilan teknik dasar *overhead serve*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil analisis untuk teknik dasar *overhead pass*

Deskripsi data yang disajikan adalah nilai terendah, nilai tertinggi, mean, standar deviasi, dan varian. Dari data itu kemudian dihitung untuk mengetahui peningkatannya dengan cara membagi

M_D (*Mean Difference* atau beda mean) dengan M_{Pre} (*Mean pretest*) dikali 100%. Deskripsi data untuk teknik dasar *overhead pass* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Deskripsi Data Skor *Overhead Pass*

Deskripsi Data	Pretest	Posttest	Beda
Nilai Terendah	5,5	8,5	3,0
Nilai Tertinggi	26,5	33,5	7,0
Mean/ rata-rata	10,950	16,983	6,033
Standar Deviasi	6,842	8,673	2,191
Varian	46,816	75,215	28,399
Peningkatan			55,09%

Uji selanjutnya adalah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* pada SPSS versi 16.0. Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* untuk data skor teknik dasar *overhead pass* ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Skor *Overhead Pass*

Model	N	Kolmogoro v-Smirnov	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
Pretest	30	1,605	0,012	Normal
Posttest	30	1,555	0,016	Normal

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua data berdistribusi normal. Selanjutnya data dianalisis menggunakan *Paired Sample t-Test*. Hasil uji SPSS sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji SPSS

Jenis Data	Hasil Uji
Nilai t_{hitung}	-11,382
Derajat bebas (df)	$n-1 = 30-1 = 29$
Taraf signifikansi	0,05 (5%).
Nilai t_{tabel}	-2,462
Kesimpulan	Nilai t_{hitung} negatif maka hasilnya $t_{hitung} -11,382 < t_{tabel} -2,462$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

2. Hasil analisis untuk teknik dasar *under hand pass*
Deskripsi data untuk teknik dasar *under hand pass* disajikan pada Tabel

Tabel 4 Deskripsi Data Skor *Under hand Pass*

Deskripsi Data	Pretest	Posttest	Beda
Nilai Terendah	11,0	18,0	7,0
Nilai Tertinggi	23,0	28,0	5,0
Mean/ rata-rata	17,133	22,950	5,817
Standar Deviasi	2,997	2,390	0,607
Varian	8,982	5,713	3,269
Peningkatan	33,95%		

Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* untuk data skor teknik dasar *under hand pass* ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Skor *Under hand Pass*

Model	N	Kolmogoro v-Smirnov	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
Pretest	30	0,997	0,273	Normal
Posttest	30	0,686	0,734	Normal

Berdasarkan Tabel 5, hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua data berdistribusi normal. Hasil uji SPSS sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji SPSS

Jenis Data	Hasil Uji
Nilai t_{hitung}	-15,062
Derajat bebas (df)	$n-1 = 30-1 = 29$
Taraf signifikansi	0,05 (5%).
Nilai t_{tabel}	-2,462
Kesimpulan	Nilai t_{hitung} negatif maka hasilnya $t_{hitung} -15,062 < t_{tabel} -2,462$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

- Hasil analisis untuk teknik dasar *overhead serve*
Deskripsi data untuk teknik dasar *overhead serve* disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Deskripsi Data Skor *Overhead Serve*

Deskripsi Data	Pretest	Posttest	Beda
Nilai Terendah	8,0	12,0	4,0
Nilai Tertinggi	22,0	29,0	7,0
Mean/ rata-rata	13,367	17,633	4,266
Standar Deviasi	3,882	5,327	1,445

Varian	15,068	28,378	13,310
Peningkatan	31,91%		

Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* untuk data skor teknik dasar *overhead serve* ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Normalitas Skor *Under hand Pass*

Model	N	Kolmogoro v-Smirnov	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
Pretest	30	0,936	0,344	Normal
Posttest	30	1,038	0,232	Normal

Berdasarkan Tabel 8, hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua data berdistribusi normal. Hasil uji SPSS sebagai berikut:

Tabel 9 Hasil Uji SPSS

Jenis Data	Hasil Uji
Nilai t_{hitung}	-15,062
Derajat bebas (df)	$n-1 = 30-1 = 29$
Taraf signifikansi	0,05 (5%).
Nilai t_{tabel}	-2,462
Kesimpulan	Nilai t_{hitung} negatif maka hasilnya $t_{hitung} -15,062 < t_{tabel} -2,462$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pembahasan

Hasil analisis data *Paired Sample t-Test* pada *overhead pass* menunjukkan bahwa $t_{hitung} -11,382 < t_{tabel} -2,462$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar *overhead pass* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Panggul. Peningkatan hasil belajar siswa pada teknik ini adalah 55,09%. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi permainan berhasil meningkatkan kemampuan teknik dasar *overhead pass* pada siswa sebanyak 55,09%.

Hasil analisis data *Paired Sample t-Test* pada *underhand pass* menunjukkan bahwa $t_{hitung} -15,062 < t_{tabel} -2,462$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar *underhand pass* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Panggul. Peningkatan hasil belajar siswa pada teknik ini adalah 33,95%. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi permainan berhasil meningkatkan

kemampuan teknik dasar *underhand pass* pada siswa sebanyak 33,95%.

Hasil analisis data *Paired Sample t-Test* pada *overhead serve* menunjukkan bahwa $t_{hitung} = -8,487 < t_{tabel} = 2,462$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar *overhead serve* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Panggul. Peningkatan hasil belajar siswa pada teknik ini adalah 31,91%. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi permainan berhasil meningkatkan kemampuan teknik dasar *overhead serves* pada siswa sebanyak 31,91%.

Berdasarkan uraian di atas, hasil belajar ketiga teknik dasar yang dikuasai siswa meningkat. Peningkatan tersebut diakibatkan oleh implementasi beberapa variasi permainan yang diikuti siswa selama pembelajaran bolavoli. Permainan yang diimplementasikan memberikan kesenangan kepada siswa sehingga siswa antusias mengikuti aturan permainan dengan benar termasuk melakukan teknik dasar bolavoli. Permainan tersebut menunjang perkembangan motorik siswa, kemampuan bersosialisasi, dan keterampilan berpikir. Perkembangan motorik ditandai dengan pergerakan siswa yang aktif mengikuti alur permainan. Kemampuan bersosialisasi ditandai dengan sikap bekerja sama dengan teman dalam tim. Kemampuan berpikir ditandai dengan taktik yang digunakan untuk memenangkan permainan dan melakukan teknik dasar bolavoli dengan benar. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Irsyada (1999:27) bahwa pelajaran permainan bolavoli menuntut kesadaran dan kerelaan serta kemauan para murid agar dapat menemui pengalaman gerak sebanyak mungkin untuk mencapai tujuan pendidikan.

Permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang kompleks dan tidak mudah dilakukan sehingga memerlukan teknik-teknik dasar dan teknik-teknik lanjut (Ahmadi, 2007:19). Meningkatkan teknik dasar bolavoli salah satunya bisa melalui permainan. Hal itu dibuktikan dengan melalui permainan yang diimplementasikan dalam penelitian ini telah berhasil meningkatkan keterampilan teknik dasar bolavoli siswa di SMA Negeri 1 Panggul. Pada permainan bolavoli yang sebenarnya hanya dibutuhkan 12 siswa untuk melakukan permainan, sehingga ada siswa yang hanya duduk menonton teman-teman bermain. Berbeda dengan hal tersebut, beberapa variasi permainan yang diimplementasikan membuat semua siswa aktif mengikuti pelajaran dan tidak hanya beberapa siswa saja. Hal itu cukup efektif untuk meningkatkan minat dan keterampilan siswa terhadap permainan bolavoli.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut:

1. Beberapa variasi permainan yang dikembangkan dapat diimplementasikan pada materi teknik dasar bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul.
2. Ada pengaruh implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar siswa pada materi teknik dasar bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul.
3. Besar pengaruh implementasi beberapa variasi permainan terhadap hasil belajar siswa pada materi teknik dasar bolavoli di SMA Negeri 1 Panggul adalah (1) 55,09% pada teknik *overhead pass*; (2) 33,95% pada teknik *under hand pass*; dan (3) 33,91% pada teknik *overhead serve*.

Saran

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian ini, maka diberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memperbesar manfaat hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Untuk guru PJOK, disarankan menerapkan variasi-variasi permainan dalam mengajarkan teknik dasar bolavoli kepada siswa agar siswa aktif dan senang sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.
2. Untuk peneliti selanjutnya disarankan bisa menyempurnakan kekurangan yang terdapat dalam tulisan ini dengan mengembangkan variasi-variasi permainan lain yang lebih inovatif dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Solo: Era Pustaka Utama.
- Irsyada, Drs. Machfud. 1999. *BOLAVOLI*. Surabaya. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kurniawan, Deddy dan Hidayat, Taufik. "Pengaruh Modifikasi Permainan Bolavoli Terhadap Kerjasama Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Studi pada Siswa Kelas X Boga 1 SMKN 3 Probolinggo)". *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 3(1), 20-24.
- Maksum, Ali. 2012. *Metodelogi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Mulyadi dan Pardijono. 2014. "Pengaruh Pembelajaran Modifikasi Permainan Bolavoli Mini Terhadap Hasil Belajar Servis Bawah (Pada Siswa Kelas V SDN Jeruk 1 Surabaya)". *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 2(3), 643-648.

Nurhasan, dkk. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani)*. Surabaya: Unesa University Press.

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

Suherman, Adang. 2000. *Dasar-Dasar Penjaskes*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Yunus, M. (1992). *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

