

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *PASSING* BAWAH MELALUI MODIFIKASI BOLA KARET PADA PEMBELAJARAN BOLA VOLI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 TELUKJAMBE TIMUR

ALFIAN MAULANA¹

CITRA RESITA²

PJKR FKIP Universitas Singaperbangsa Kewarung¹

PJKR FKIP Universitas Singaperbangsa Kewarung²

E-mail : citra.resita@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya meningkatkan hasil belajar *passing* bawah melalui modifikasi bola karet pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur. Untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang telah dirumuskan, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Telukjambe Timur dengan mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas VII B dan VII E berjumlah 78 responden yang masing-masing kelas berjumlah 39 responden dari 520 peserta didik kelas VII. Terdapat tiga tahapan pada penelitian ini, yaitu: *pre-test*, *treatment* atau perlakuan dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan di kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar *passing* bawah siswa sebelum mendapatkan perlakuan. Setelah dilakukan *pre-test*, peneliti memberikan perlakuan yaitu dengan memberikan pembelajaran *passing* bawah bola voli di kelas eksperimen dengan menggunakan modifikasi bola karet, sedangkan di kelas kontrol peneliti menggunakan bola voli biasa. Setelah diberikan perlakuan, selanjutnya peneliti melakukan *post-test* di kedua kelas untuk mengetahui adakah peningkatan dengan menggunakan modifikasi bola karet di kelas eksperimen. Penelitian diolah menggunakan rumus *T-test* dan dibandingkan dengan T-tabel. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa modifikasi bola karet terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur dengan hasil perhitungan *T-test* sebesar 2,694 dan dibandingkan dengan T-tabel 2,000.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pasing Bawah Bola Voli, Modifikasi Bola Karet

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effort to improve the learning outcomes of passing down through the modification of rubber balls on the students of grade VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur. To answer the formulation of research problems that have been formulated, the authors use a quantitative approach with experimental methods. This research was conducted in SMP Negeri 1 Telukjambe Timur by taking two classes as research sample that is class VII B and VII E amounted 78 respondents which each class amounted 39 respondents from 520 class VII students. There are three stages in this research, namely: pre-test, treatment or treatment and post-test. Pre-test is done in both classes to find out the learning result of passing down the students before getting treatment. After the pre-test, the researcher gave the treatment by

giving the learning passing under volley ball in the experimental class by using rubber ball modification, while in the control class the researcher used ordinary volley ball. After the treatment is given, the researcher then performs post-test in both classes to know whether there is improvement by using rubber ball modification in the experimental class. The study was processed using T-test formula and compared with T-table. The result of the research shows that rubber ball modification there is a significant improvement toward the result of study of VII students of SMP Negeri 1 Telukjambe Timur with the result of T-test calculation 2,694 and compared with T-table 2,000.

Keywords: *Learning Outcomes, Passing Under Volley Ball, Rubber Ball Modification*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi kehidupan manusia, peradaban dan sejarah manusia bisa maju dan berkembang karena adanya pendidikan yang semakin maju dan berkembang pula. Pada dasarnya pendidikan berperan dalam perkembangan manusia terdapat dua jenis pendidikan yaitu pendidikan non formal dan pendidikan formal dalam undang-undang no 20 tahun 2003 dalam Sugiyono (2010:42) yaitu: Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar 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.

Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berpikir kritis, penalaran, keterampilan sosial melalui aktivitas jasmani dan olahraga. Pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan umum. Pendidikan jasmani dapat didefinisikan sebagai suatu proses pendidikan yang ditujukan untuk mencapai tujuan pendidikan melalui gerak fisik. Pendidikan jasmani dan olahraga merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya pembinaan mutu sumber daya manusia Indonesia. Hasil yang diharapkan itu akan dicapai setelah masa yang cukup lama. Karena itu upaya pembinaan warga masyarakat dan peserta didik melalui pendidikan jasmani dan olahraga membutuhkan kesabaran dan keikhlasan untuk berkorban.

Sebagai upaya pembinaan mutu sumber daya manusia, pendidikan jasmani dan olahraga di lembaga pendidikan formal dapat berkembang lebih pesat agar mampu menjadi landasan bagi pembinaan keolahragaan nasional. Proses pembentukan sikap dan pembangkitan motivasi harus dimulai pada usia dini. Keterampilan dasar bermain merupakan sesuatu yang tumbuh dan berkembang pada anak-anak, terutama pada fase anak usia Sekolah Menengah Pertama. Bermain merupakan cara bagi anak-anak untuk mengeskspresikan potensi secara fisik, mental dan sosio emosional. Karena itu, bermain apapun sebenarnya sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Sebagaimana pendapat Newman seperti telah dikutip (Sumanto, 2010: 1) berpendapat bahwa “bermain merupakan penyaluran bagi ekspresi energi yang berlebihan Bagi anak-anak, menyalurkan energi dilakukan dengan cara bermain”.

Untuk mendukung proses pembelajaran pendidikan jasmani yang baik dan berkualitas maka dalam proses belajar pendidikan jasmani media sangat dibutuhkan

untuk tersampainya materi yang akan diberikan. Hamalik (1989 : 12) mengartikan media pendidikan adalah "Alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran."

Pendidikan jasmani memiliki berbagai macam aktifitas gerak yang terkandung didalamnya, salah satunya permainan bola voli. Bola voli adalah salah satu materi permainan olahraga dalam penjas yang terdiri dari beberapa unsur yaitu diantaranya lari, lompat dan keduanya berhubungan dengan aktifitas fisik. Permainan bola voli itu sendiri merupakan olahraga permainan yang dimainkan oleh satu tim, dan dalam satu tim tersebut terdiri dari 6 (enam) orang pemain. Oleh sebab itu, permainan bola voli sering disebut dengan permainan beregu. Mengenai batasan bola voli Yudiana Subroto (2010:36) menjelaskan bahwa "Permainan bola voli pada awal ide dasarnya adalah memantulkan bola (*to volley*) oleh tangan atau lengan dari dua regu yang bermain di atas lapangan yang mempunyai ukuran tertentu." Selain itu permainan bola voli merupakan permainan beregu yang membutuhkan kerjasama yang baik dari para pemain yang tergabung dalam tim tersebut.

Pelaksanaan proses pembelajaran bola voli di sekolah khususnya di SMP Negeri 1 Telukjambe Timur Kabupaten Karawang harus menimbulkan rasa senang dan berperan aktif mengikuti pembelajaran pada diri siswa dalam mengikuti proses pembelajaran permainan bola voli. Dalam prosesnya pembelajaran merupakan faktor penting dalam pembelajaran permainan bola voli. Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri peserta didik. Oleh karena pembelajaran merupakan upaya sistematis dan sistemik untuk menginisiasi, memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar maka kegiatan pembelajaran berkaitan erat dengan jenis hakikat dan jenis-jenis belajar serta hasil belajar tersebut. Pembelajaran harus menghasilkan belajar, tapi tidak semua proses belajar terjadi karena pembelajaran. Proses belajar terjadi juga dalam konteks interaksi sosial-kultural dalam lingkungan masyarakat.

Untuk mendukung proses pembelajaran penjas yang baik dan berkualitas maka guru penjas harus memiliki metode pembelajaran yang ditunjang dengan kemampuan memodifikasi perlengkapan, peraturan pembelajaran yang tepat dan sesuai, sehingga tujuan dari pembelajaran penjas permainan bola voli dapat tersampaikan dengan jelas kepada siswa.

Modifikasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh para guru agar proses pembelajaran dapat mencerminkan *developmentally appropriate practice* (DAP), artinya bahwa tugas ajar yang disampaikan harus memerhatikan perubahan kemampuan atau kondisi anak. Esensi modifikasi adalah menganalisis sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara menentukannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial sehingga dapat memperlancar siswa dalam belajarnya. Cara-cara guru memodifikasi pembelajaran akan tercermin dari aktifitas pembelajarannya yang diberikan guru mulai awal hingga akhir pembelajaran. (Samsudin, 2008:71-72).

Pembelajaran bola voli di sekolah diperlukan modifikasi, baik modifikasi pembelajaran, peralatan yang digunakan, maupun peraturan, dimana maksud dan tujuan adanya modifikasi tersebut adalah untuk mempermudah siswa dalam memahami dan

menguasai materi pembelajaran bola voli yang diajarkan. Jenis modifikasi yang dilakukan salah satunya dengan memodifikasi pembelajaran bola voli *passing* bawah.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lihat bahwa dalam pembelajaran bola voli tingkat SMP masih banyak *passing* bawah yang tidak benar melakukannya karena kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran bola voli dan kurang konsep modifikasi pembelajaran penjas bola voli. Oleh karena itu penulis mencoba menerapkan pembelajaran bola voli menggunakan modifikasi bola karet teknik *passing* bawah. Karena dengan cara menerapkan modifikasi pembelajaran ini anak diharapkan dapat lebih termotivasi melakukan teknik *passing* bawah yang diberikan oleh gurunya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Melalui Modifikasi Bola Karet Pada Pembelajaran Bola Voli Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur.

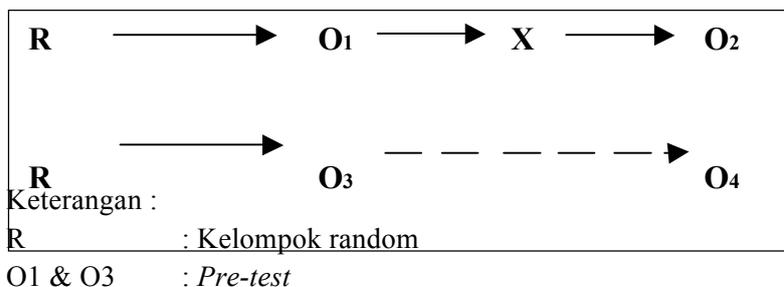
METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Dasar penggunaan metode ini adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan perlakuan kepada subjek yang diakhiri dengan suatu bentuk tes guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Begitu pula pengertian penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2013: 107) yaitu, “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Pre-Test – Post-Test Control Group Design*” yang melibatkan dua kelompok atau dua kelas, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pemilihan kelas dipilih secara acak terhadap kelas-kelas yang sudah ada. Hal tersebut karena penelitian tidak mungkin memilih siswa untuk membentuk kelas baru. Penggunaan media modifikasi bola karet pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan pembelajaran bola voli *passing* bawah tanpa menggunakan modifikasi bola karet.

Sugiyono (2012:107) menyimpulkan “Metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan” metode ini dipilih untuk mengetahui upaya meningkatkan keterampilan *passing* bawah dalam permainan bola voli melalui modifikasi bola karet pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur.

Gambar rancangan penelitian menurut Andi Suntoda. *Ee.al.*(2014: 8) sebagai berikut :



O2 & O4 : *Post-test*
 X : Perlakuan (*treatment*) yang diberikan

Pembagian kelompok eksperimen dipilih secara acak atau *random* kemudian diberi tes awal agar diketahui kemampuan awal objek penelitian kemudian diberikan pembelajaran dengan bola karet sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan bola voli asli. Menurut Andi Suntoda dkk (2014: 8) yaitu, “dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *random* (R), kemudian diberi tes awal (*pretest*) untuk mengetahui keadaan awal, apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretes* yang baik, jika nilai/skor kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.”

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Sugiyono (2011: 80). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur, sebanyak 13 kelas yaitu kelas A – M yang berjumlah 520 orang.

Penelitian ini menggunakan *Simpel random sampling*, karena dalam menentukan sampel, setiap perwakilan kelas diminta untuk mengambil kertas undian untuk menentukan kelas yang akan dijadikan sampel, kertas undian tersebut terdiri dari 11 kertas kosong dan 2 kertas berisikan tulisan. Perwakilan kelas VII B dan kelas VII E mendapat kertas yang berisi tulisan, kemudian kelas VII B dan kelas VII E tersebut dijadikan sampel. Jumlah siswa yang ada dalam kelas VII B dan kelas VII E berjumlah 78 siswa yang masing-masing kelasnya berjumlah 39 siswa. Dari 78 siswa tersebut peneliti bagi menjadi dua kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 39 siswa, dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Yang dipilih dalam sampel ini bukan individu, melainkan kelompok atau area yang kemudian disebut *cluster*. Sugiyono (2011: 83-84).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik tes, berupa tes awal (*pre-test*), perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*post-test*) yang meliputi: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap terakhir dan tahap penulisan laporan.

Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menyusun, mengelola, dan menganalisis data menggunakan dengan bantuan program aplikasi SPSS 23. Data yang dianalisis diantaranya *pretest* dan *posttest*. Analisis data ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah diterima atau ditolak. Untuk mencapai tujuan itu, ada beberapa analisis yang perlu dilakukan. Analisis pertama yang dilakukan adalah data *pretest* yang antara lain sebagai berikut:

Analisis data hasil tes kemampuan *passing* bawah siswa dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap data skor tes awal, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis, sedangkan uji homogenitas

dilakukan untuk meyakinkan bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen.

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Teknik analisis data untuk menganalisis data eksperimen dengan model *pretest posttest design* adalah dengan menggunakan uji-t (*t-test*)

Untuk mengetahui signifikansi atau ada tidaknya peningkatan kemampuan teknik dasar *passing* bawah dengan pemberian modifikasi boa karet sesudah dilakukan tes awal (*pre-test*) dan sebelum dilakukan tes akhir (*post-test*), maka hasil Thitung dikonsultasikan dengan Ttabel pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga Thitung lebih besar dari Ttabel maka terdapat perbedaan yang signifikan (bermakna), dengan demikian hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis kerja diterima (Ha).

Effect size digunakan untuk mengetahui seberapa kuat perbedaan rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan membandingkan skor rata-rata *post-test* kedua kelompok tersebut. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$ES = \frac{\text{mean eksperimen} - \text{mean kontrol}}{SD_{\text{kontrol}}}$$

Keterangan:
ES =

Effect size

Mean eksperimen = Rata-rata kelas eksperimen

Mean kontrol = Rata-rata kelas kontrol

SD = Standar deviasi

Dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kategori *Effect Size*

No	Kategori	Batas Atas - Bawah
1	LEMAH	0,00 – 0,10
2	SEDANG	0,10 – 0,25
3	KUAT	0,25 – 0,40
4	SANGAT KUAT	0,40 <

Cohen (2000:30)

Keterangan:

0,00 – 0,10 = kekuatannya lemah

0,10 – 0,25 = kekuatannya sedang

0,25 – 0,40 = kekuatannya kuat

0,40 < = kekuatannya sangat kuat

Perhitungan efektifitas akan digunakan untuk mengukur seberapa persen pengaruh dari penggunaan modifikasi yang digunakan di masing-masing kelompok sampel. Formula efektifitas adalah sebagai berikut:

Efektifitas kelas kontrol → menggunakan bola voli biasa:

$$\frac{\text{Mean posttest} - \text{Mean pretest}}{\text{Mean pretest}} \times 100\%$$

Efektifitas kelas eksperimen → menggunakan modifikasi bola karet:

$$\frac{\text{Mean posttest} - \text{Mean pretest}}{\text{Mean pretest}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis tes awal (*pre-test*) terlihat bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes awal (*pre-test*) *passing* bawah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan kata lain kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama. Nilai *mean* atau nilai rata-rata tes awal (*pre-test*) kelas eksperimen adalah 8,79 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 8,28. Hal ini menunjukkan perolehan rata-rata tes awal (*pre-test*) kedua kelas tidak jauh berbeda.

Setelah dilakukan uji normalitas hasilnya menunjukkan bahwa tes awal (*pre-test*) kedua kelas merupakan sampel yang berasal dari data yang berdistribusi normal sehingga pengolahan data selanjutnya dilakukan uji homogenitas dan kedua kelas memiliki variansi yang sama besar atau homogen.

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir (*post-test*) diperoleh bahwa nilai *mean* atau nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) kelas eksperimen adalah 9,74 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 8,79. Setelah dilakukan uji normalitas hasilnya menunjukkan bahwa data tes akhir (*post-test*) kedua kelas merupakan sampel yang berasal dari data yang berdistribusi normal sehingga pengolahan data selanjutnya dilakukan uji homogenitas dan kedua kelas memiliki variansi yang sama besar atau homogen. Setelah dilakukan perhitungan uji-t untuk data hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) untuk masing-masing kelompok ternyata hasilnya sesuai dengan apa yang telah menjadi hipotesis. Hasil uji-t kelompok eksperimen sebesar 2,694 yang berarti $t_{hitung} (2,694) > t_{tabel} (2,000)$ yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan karena pengaruh perlakuan (*treatment*).

Selanjutnya dilakukan perhitungan uji *effect size*. Uji *effect size* digunakan untuk mengetahui seberapa kuat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan membandingkan skor rata-rata tes akhir (*post-test*) kedua kelas tersebut, dan hasil *effect size* nya adalah sebesar 0,35. Maka dilihat dari kriteria *effect size* hasil tersebut diinterpretasikan mempunyai kekuatan perbedaan skor rata-rata di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang kuat. Artinya peningkatan yang terjadi karena adanya perlakuan

(*treatment*) pada kelompok eksperimen memiliki pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar siswa pada materi ajar *passing* bawah bola voli di SMP Negeri 1 Telukjambe Timur.

Berdasarkan hasil pengujian dari tes awal dan tes akhir di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama, sedangkan hasil belajarnya setelah mendapat perlakuan (*treatment*) adalah berbeda. Dengan demikian hipotesis penelitian yang berbunyi “upaya meningkatkan hasil belajar *passing* bawah melalui modifikasi bola karet pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur” dapat diterima.

SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian modifikasi bola karet *passing* bawah bola voli memberikan peningkatan terhadap pembelajaran *passing* bawah bola voli pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur. Pembelajaran dengan menggunakan modifikasi bola karet memberikan peningkatan yang lebih baik bagi pembelajaran *passing* bawah bola voli dibanding dengan yang tidak menggunakan modifikasi bola karet.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, yaitu upaya meningkatkan hasil belajar *passing* bawah melalui modifikasi bola karet pada pembelajaran bola voli siswa kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur, maka penulis memberi saran: (1) Kepada para pengajar olahraga dengan menggunakan modifikasi bola karet bisa dijadikan variasi dalam mengajar sehingga dapat meningkatkan keterampilan *passing* bawah dalam pembelajaran bola voli di SMP Negeri 1 Telukjambe Timur. (2) Bagi Siswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan *passing* bawah dalam pembelajaran bola voli dengan modifikasi bola karet. (3) Untuk penelitian selanjutnya hasil penelitian ini bisa dijadikan landasan untuk melakukan penelitian dengan pokok bahasan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Amung Ma'mum dan Toto Subroto. 2001. *Dasar Permainan Bola Voli*. Jakarta: PT. Winataputra.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bandara L. Viera & Bonnie Jill Fergusson. 2004. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Terjemahan. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Briggs, Wager, Gagne. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Winataputra.
- Nuril Ahmadi. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Solo: PT. Era Pustaka Utama.
- Pranatahadi. 2007. *Pedoman Pelatihan Bola voli Nasional*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Rahayu, Ega Trisna. 2013. *Modul Strategi Pembelajaran Jasmani, Implementasi pada pembelajaran pendidikan Jasmani olahraga dan kesehatan*. Karawang. Universitas Negeri Singaperbangsa Karawang.
- Riyanto, Y. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Roji. 2009. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.

- Samsudin. 2008. *Modul Modifikasi Pembelajaran*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Jakarta.
- Samsudin. 2011. *Modul Asas dan Falsafah Pendidikan Jasmani*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Remaja Rosda Karya.
- Subroto, Yudiana. 2010. *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. 2013. *Hasil Belajar*. Bandung: Falah Production.
- Sudjana. Nana. 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Sujarwadi dan Dwi Sarjiyanto. 2010. *PJOK SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta: PT. Erlangga.
- Syarifudin, Arip, dkk. 2009. *.Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Toho Cholik dan Rusli Lutan. 2001. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*.
<https://anfazepts.files.wordpress.com/2012/08/voli1.jpg>.
<http://www.google.co.id/imgres?imgurl=http://docplayer.info>
<https://www.google.co.id/search?q=bola+karet>