

## EFEKTIFITAS GAYA MENGAJAR LATIHAN DAN RESIPROKAL TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA SISWA DI SMP NEGERI 97 JAKARTA

Tisen, Mulyana<sup>1</sup>, Mustafa

<sup>1</sup>Universitas Negeri Jakarta, [mulyana-fik@unj.ac.id](mailto:mulyana-fik@unj.ac.id)

### Abstrak

*This study aims to find out which style is more effective between the teaching style of training and the reciprocal teaching style to the learning outcomes of the volleyball. In the respondents conducted the initial test and then followed by giving treatment in the form of learning with practice teaching style and reciprocal ending by giving the final test. For 6 weeks (12 meetings) Samples taken using Random Sampling of 30 samples. Instrument research using top service learning test results. Preliminary test data on volleyball on the training force and reciprocal style was obtained by standard error of difference between two mean ( $SE_{(MX-MY)} = 1.03$ , the value makes  $t_{(count)}$  obtained = 0.321. Then the result of the calculation is tested with table on degrees of freedom ( $dk = (N + N) - 2 = (15-15) - 2 = 28$  and the level of  $\alpha = 0.05$  obtained the critical value  $t_{table} = 2,001$ . Thus  $t_{count}$  is smaller than  $t_{table}$  ( $0.321 < 2.048$ ). Based on the results of the analysis,  $H_0$  is accepted and  $H_1$  is rejected or the hypothesis stating there is no difference between the initial test results of the volleyball service result in the exercise style group and acceptable reciprocal style. Thus it can be concluded that two groups to be given a volleyball service treatment using the exercise style and reciprocal style, each having the basic ability to serve the same top. The effectiveness of the teaching-learning style of the upper average service learning outcomes ( $M_D$ ) = 6.86, the value of  $t_{count}$  of = 20.78. If compared with  $t_{table}$ , it turns out bigger than  $t_{table}$  of 2,145 on trust  $\alpha = 0,05$  and degrees free 14. Effectiveness of reciprocal teaching style to service learning outcomes on volleyball obtained average value  $M_D = 11,13$ ,  $T_{count}$  of 30.91. If compared with  $t_{table}$  it turns out that the result is bigger than  $t_{table}$  of 2.145 on trust  $\alpha = 0.05$  and degrees of freedom 14. The final test result data on volleyball in the group of training style and reciprocal style obtained standard error of difference between two mean ( $SE_{(MX-MY)} = 1.07$ , the value makes  $t_{(count)}$  obtained by 4,265. Then the result of the calculation is tested with  $t_{table}$  on degrees of freedom ( $dk = (N + N) - 2 = (15 + 15) - 2 = 28$  and level  $\alpha = 0.05$  obtained the critical value  $t_{table} = 2.048$ . Thus  $t_{count}$  is greater than  $t_{table}$  ( $4,265 > 2,048$ ). It can be concluded that the teaching style of training and reciprocal is effective against the learning outcomes of volleyball at the students of SMP Negeri 97 Jakarta who follow the learning of pearl on the top service material. And the reciprocal teaching style is more effective than the teaching practice style of the students' learning outcomes on volleyball at SMP Negeri 97 Jakarta.*

**Keywords:** volleyball lesson learning outcome, teaching style, service volleyball

### PENDAHULUAN

Teknik servis dalam permainan bola voli terdiri dari beberapa jenis servis diantaranya servis bawah, servis atas, servis float, jump servis dan lain-lain. Servis dalam bola voli merupakan sentuhan pertama dengan bola, mula-

mula servis hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja. Tetapi dengan perkembangan yang sangat cepat servis berubah menjadi suatu tehnik serangan diawal permainan bola voli. Untuk itu dibutuhkan penguasaan

teknik servis yang baik agar tingkat keberhasilannya menjadi lebih baik. Tingkat pemula biasanya teknik yang dipelajari adalah servis atas, karena teknik servis atas sebagai dasar untuk mempelajari teknik servis yang lebih sulit nantinya. Untuk menghasilkan kemampuan servis atas yang baik, peneliti akan memberikan suatu perlakuan dengan menggunakan dua gaya mengajar yang berbeda yaitu gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal. Menggunakan kedua gaya mengajar ini bukan berarti lebih baik dibandingkan dengan gaya mengajar lainnya yang sudah ada tetapi penulis ingin meneliti efektifitas dari penggunaan kedua gaya mengajar yang berbeda terhadap keberhasilan siswa dalam mempelajari teknik servis atas.

Dua gaya mengajar yang akan diteliti oleh peneliti adalah gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal. Dalam gaya mengajar latihan siswa diberikan waktu untuk melaksanakan tugas secara perorangan, sedangkan guru memberi umpan balik kepada semua siswa secara perorangan. Gaya mengajar resiprokal siswa dalam hal ini diberi tanggung jawab yang lebih banyak, yakni membuat beberapa keputusan dalam pelaksanaan tugas dan memberikan umpan balik kepada temannya, merupakan strategi pembelajaran yang dalam pendekatan mengajarnya memberikan suatu tugas kepada siswa untuk berpasangan dalam berlatih, secara bergantian bertukar peran sebagai pelaku dan sebagai pengamat dalam memberikan penilaian formatif atau *feedback* pasangannya dengan mengacu kepada tujuan instruksional yang telah ditetapkan oleh gurunya. Pada pembelajaran gaya resiprokal ini, siswa belajar dengan cara berpasangan dan

saling memberikan umpan balik, berdasarkan kriteria yang disediakan oleh pengajar.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang, Efektifitas Gaya Mengajar Latihan dan Gaya Mengajar Resiprokal Terhadap Hasil Belajar Servis Atas Bola Voli Pada Siswa SMP Negeri Jakarta. Penelitian ini dilakukan disamping peneliti ingin mengetahui tentang efektifitas penggunaan gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal juga karena bola voli sudah menjamur dan dijadikan materi pelajaran olahraga khususnya di SMP. Seperti yang sudah di terangkan di atas bahwa servis adalah teknik utama untuk memulai pertandingan sehingga kesempurnaan servis khususnya servis atas, menjadi sangat penting bagi semua siswa tingkat pemula.

Servis atas (*overhead service*) adalah servis dengan awalan melemparkan bola ke atas seperlunya, kemudian server tetap dengan berdiri atau melompat untuk memukul bola dengan ayunan tangan perkenaan bola dari atas (Nuril Ahmadi). Servis ini merupakan servis yang sangat cepat dan biasanya selalu digunakan dalam permainan bola voli dibandingkan dengan penggunaan servis bawah.

Pelaksanaan dari servis tangan atas ini adalah sebagai berikut:

1) Sikap permulaan: Berdiri di daerah servis menghadap ke lapangan, bagi yang tidak kidal kaki kiri berada di depan dan bagi yang kidal sebaliknya. Bola dipegang pada tangan kiri, tangan kanan boleh menggenggam atau dengan telapak tangan terbuka, lutut agak ditekuk dan berat badan berada di tengah.

2) Gerakan pelaksanaan: Bola dilambungkan keatas setinggi 10 sampai

20 cm di atas depan kepala pada saat yang bersamaan tangan kanan ditarik ke belakang melewati samping kepala, kemudian diayunkan ke arah depan atas dan mengenai bagian belakang tengah bola. Lengan di luruskan dan telapak tangan atau genggaman tangan ditegangkan sedangkan arah bola melambung (parabola).

3) Gerak lanjutan: Memukul bola diikuti dengan memindahkan berat badan ke depan, dengan melangkah kaki kanan ke depan dan segera masuk ke dalam lapangan untuk mengambil posisi dengan sikap kembali, Servis merupakan salah satu teknik yang harus dikuasai dengan baik oleh seorang pemain bola voli. Pada mulanya servis merupakan pukulan pertama yang pertama mengawali rentetan bolak-baliknya bola dalam suatu permainan. Tetapi seiring dengan perkembangan bola voli, servis tidak hanya sebagai tanda dimulainya permainan, namun telah berkembang menjadi senjata ampuh untuk menyerang. Baik itu berupa sulitnya lawan untuk melakukan serangan maupun mendapatkan angka.

Melakukan servis, arah bola sesuai dengan arah tenaga dari tangan yang memukul, ini sesuai dengan pendapat Dadang Masnun, bahwa arah benda ditentukan oleh arah tenaga yang bekerja pada benda tersebut. Servis bola voli merupakan salah satu keterampilan dimana pola gerak umumnya disesuaikan dengan tuntutan yang dalam aktifitas gerak cabang olahraga tersebut. Dilihat dari jenis lingkungan dimana kegiatan olahraga tersebut dilakukan, keterampilan servis dimasukkan kedalam keterampilan tertutup. Adapun pengertian dari keterampilan tertutup ini adalah: keterampilan yang dilakukan disuatu lingkungan yang dapat diramalkan sebelumnya dan atlet bebas

membuat suatu keputusan dengan cepat terhadap segala hal yang mungkin terjadi.

Gaya Mengajar. Keberhasilan penggunaan gaya mengajar yang dilakukan guru akan selalu bergantung pada gaya belajar siswa. Gaya belajar dan mengajar merupakan dua hal yang perlu dalam melangsungkan proses belajar mengajar. Gaya belajar merupakan kepribadian atau personality dan kesanggupan siswa untuk terlibat dalam proses belajar. Sedangkan gaya mengajar merupakan strategi guru untuk menyampaikan tugas ajar kepada siswa agar siswa aktif mengikuti tugas ajar yang diberikan.

Pemakaian istilah gaya mengajar (*teaching style*) sering ganti berganti dengan istilah strategi mengajar (*teaching strategy*) yang pengertiannya dianggap sama yakni siasat untuk menggiatkan partisipasi siswa untuk melaksanakan tugas-tugas ajar. (Rusli Lutan). Pada prinsipnya gaya mengajar bertujuan untuk mengaktifkan siswa dalam menjalankan tugas-tugas ajar dari guru.

Moston mengklasifikasikan gaya mengajar menjadi 11 macam yaitu: Gaya komando, Gaya latihan (*Practice style*), Gaya timbal balik (*Reciprokal style*), Gaya evaluasi diri (*Self-check style*), Gaya Inklusi (*Inclusion*), Gaya penemuan terpadu (*guided discovery*), Gaya penemuan kovergen (*Covergent discovery style*), Gaya produksi (*Divergen production*), Gaya program rancangan siswa (*Learner's individual designed program*), Gaya inisiatif (*Learner initiated*), serta Gaya mengajar diri (*Self teaching*).

Dari gaya mengajar tersebut penting untuk diperhatikan dan dikuasai seorang guru dalam proses pembelajaran. Seorang guru dapat mengkombinasikan

antara gaya yang satu dengan lainnya menurut kebutuhannya. Hal ini karena, tidak ada satu gaya mengajar yang dianggap paling berhasil karena bergantung pada situasi.

Digunakannya beberapa macam gaya mengajar dalam proses pembelajaran yaitu: (1) untuk mendorong terciptanya suasana belajar yang mengajarkan siswa untuk belajar, (2) agar guru dan siswa sama-sama termotivasi dan giat melaksanakan tugasnya masing-masing.

Padadasarnya mengkombinasikan antara gaya mengajar satu dengan gaya mengajar lainnya bertujuan untuk mendorong terciptanya suasana belajar yang kondusif. Selain itu juga, antara guru dan siswa termotivasi untuk melaksanakan tugasnya masing-masing. Proses belajar mengajar yang kondusif dan masing-masing mampu melaksanakan tugasnya dengan baik, maka akan diperoleh hasil belajar yang optimal.

Gaya latihan merupakan peralihan beberapa keputusan selama pertemuan berlangsung yang dipindahkan dari guru kepada siswa. Dalam gaya latihan siswa diberikan waktu untuk melaksanakan tugas secara perorangan dan guru memberi umpan balik kepada semua siswa secara perorangan. Muska Mosston mengemukakan bahwa “gaya latihan adalah pelimpahan keputusan tertentu dari guru kepada siswa dalam tugas-tugas latihan yang telah didemonstrasikan sebelumnya.”

Menurut Samsudin gaya latihan adalah “Guru memberikan beberapa tugas, siswa menentukan dimana, kapan, bagaimana, dan tugas mana yang akan dilakukan pertama kali, dan guru memberikan umpan balik”.

Aip Syarifuddin menuturkan gaya latihan adalah “Suatu cara penyampaian

atau penyajian bahan pelajaran dengan jalan memberikan tugas-tugas kepada anak”. Selanjutnya peran guru dalam gaya latihan ini adalah: Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri; Memberi balikan secara individual; Meningkatkan interaksi kepada individu; dan Memberi kesempatan kepada siswa dalam penyesuaian diri.

### **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas adalah gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal. Variabel terikatnya adalah hasil belajar servis atas meningkat atau lebih memahami konsep dalam Penelitian ini menggunakan tes awal dan akhir, untuk mengetahui dan mendapatkan analisis data.

Tolak ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian hasil belajar servis atas pada cabang olahraga bola voli. Pelaksanaan Tes dilakukan setelah selama 10 kali kedua kelompok melakukan pembelajaran servis atas dengan menggunakan gaya mengajar yang berbeda, maka akan dilihat hasil belajar servis atas tersebut. Instrumen yang digunakan mengukur 9 indikator dari 3 aspek dan dilihat deskripsi unsur gerak masing-masing indikator. Sampel penelitian ini adalah 30 siswa dari populasi 270 siswa.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data tes akhir hasil servis atas bola voli pada kelompok gaya latihan dan gaya resiprokal diperoleh standart kesalahan perbedaan antara dua mean ( $SE_{(mx-my)} = 1,07$ , nilai tersebut menjadikan  $t_{hitung}$  diperoleh 4,265.

kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan tabel pada derajat kebebasan  $(dk) = (N+N) - 2 = (15+15) - 2 = 28$  dan taraf  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai kritis  $t_{\text{tabel}} = 2,048$ . dengan demikian  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dibandingkan  $t_{\text{tabel}}$  ( $4,265 > 2,048$ ). Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan antara hasil tes akhir hasil servis atas bola voli pada kelompok gaya latihan dan gaya resiprokal terbukti.

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat dibuat keputusan bahwa gaya mengajar resiprokal lebih efektif dibandingkan dengan gaya mengajar latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta.

### Pengujian hipotesis

Efektifitas gaya mengajar latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli dengan menggunakan gaya mengajar latihan. Pada siswa pelajaran bola voli di SMP Negeri 97 Jakarta di analisis dengan menggunakan uji-t. Dari hasil analisis data diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 20,78 selanjutnya di uji dengan  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $n-1 = 15-1 = 14$ , diperoleh nilai  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,145 dengan demikian nilai  $t_{\text{hitung}}$ , berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima.

Jadi penerapan gaya mengajar latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pelajaran servis atas bola voli hasilnya signifikan.

Efektifitas gaya mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97

Jakarta dengan menggunakan gaya resiprokal. Pada siswa pelajaran bola voli di SMP Negeri 97 Jakarta dianalisis dengan menggunakan uji-t. Dari hasil analisis data diperoleh nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 30,91 selanjutnya di uji dengan  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $n-1 = 15-1 = 14$ , diperoleh nilai  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,145 dengan demikian nilai  $t_{\text{hitung}}$ , berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima. Jadi penerapan gaya mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli hasilnya signifikan.

Gaya mengajar resiprokal lebih efektif dibandingkan dengan gaya mengajar latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli.

Dari hasil kedua kelompok gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal diperoleh nilai rata-rata tes awal dan akhir ( $M_D$ ) sebesar = 6,86 (latihan) dan = 11,13 (resiprokal), dan simpangan baku ( $SD_D$ ) sebesar latihan = 1,25 dan resiprokal=1,37. Berdasarkan hasil rata-rata tes awal dan akhir pada kedua gaya mengajar terdapat rata-rata terbesar pada gaya mengajar resiprokal.

Untuk mengetahui adanya perbedaan antara kelompok gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal dimana  $t_{\text{hitung}}$  gaya latihan dan resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli sebesar 4,265 sedangkan  $t_{\text{tabel}}$  2,048 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ :  $2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dan dengan derajat kebebasan  $(df) n-2 = 30-2 = 28$ , hasilnya

diperoleh 2,048. Berdasarkan pengambilan keputusan diatas maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,265 > 2,048$ ), maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan nilai antara gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas, diketahui bahwa: Efektifitas gaya mengajar latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli berpengaruh dengan hasil analisis data diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 20,426. Selanjutnya di uji dengan  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan  $\alpha=0,05$  dan derajat kebebasan  $n-1 = 15-1 = 14$ , diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,145 dengan demikian nilai  $t_{hitung}$ , berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima. Jadi penerapan gaya latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli hasilnya signifikan.

Efektifitas gaya mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli berpengaruh dengan hasil data diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 30,636. Selanjutnya di uji dengan  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $n-1 = 15-1 = 14$ , diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,145 dengan demikian nilai  $t_{hitung}$ , berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima. Jadi penerapan gaya mengajar resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli hasilnya signifikan.

Efektifitas Gaya Mengajar Latihan dan Gaya Mengajar Resiprokal Terhadap Hasil Belajar Servis Atas Bola

Voli Pada Siswa Di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli.

Dari hasil kedua kelompok gaya mengajar latihan dan gaya mengajar resiprokal diperoleh nilai rata-rata tes awal dan akhir ( $M_D$ ) sebesar = 6,86 (Latihan) dan 11.13 (Resiprokal), dan simpangan baku ( $SD_D$ ) sebesar = 1,25 dan resiprokal = 1,37. Berdasarkan hasil rata-rata tes awal dan akhir terdapat peningkatan yang lebih tinggi terdapat pada gaya mengajar resiprokal di bandingkan gaya mengajar latihan. Untuk mengetahui adanya perbedaan antara kelompok gaya mengajar latihan dan kelompok gaya mengajar resiprokal dimana  $t_{hitung}$  gaya latihan dan gaya resiprokal terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta yang mengikuti pembelajaran bola voli sebesar 4,265 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,048 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05 : 2 = 0,025$  (dua sisi) dan dengan derajat kebebasan ( $df$ )  $n-2$  atau  $30-2 = 28$ . Hasilnya diperoleh berdasarkan pengambilan keputusan diatas maka  $t_{(hitung)} > t_{tabel}$  ( $4,265 > 2,048$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Gaya mengajar latihan dan resiprokal hanya sebagian dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar servis atas bola voli. Akhirnya keterbatasan peneliti juga yang membuat semua unsur yang dapat mempengaruhi keterampilan seseorang dalam melakukan servis atas bola voli. Peneliti berharap pada peneliti-peneliti lain yang bisa mengembangkan penelitian ini sehingga pembelajaran olahraga bola voli di Indonesia bisa terus berkembang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1) gaya

mengajar latihan efektif meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta tahun ajaran 2016/2017. 2) gaya mengajar resiprokal efektif meningkatkan hasil belajar servis atas bola voli pada siswa di SMP Negeri 97 Jakarta tahun ajaran 2016/2017. 3) gaya mengajar resiprokal lebih efektif dari pada gaya mengajar latihan terhadap hasil belajar servis atas bola voli pada pembelajaran penjas di SMP Negeri 97 Jakarta tahun ajaran 2016/2017.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini penulis menyarankan: 1) banyak faktor- faktor penting yang menunjang pembelajaran diantaranya gaya mengajar. Oleh karena itu, sebaiknya para tenaga pendidik lebih dalam memilih gaya mengajar. 2) para tenaga pendidik lebih mengerti dalam memberikan tahapan pembelajaran dan gaya mengajar yang disesuaikan dengan kondisi peserta tersebut. 3) dengan adanya penelitian yang peneliti lakukan diharapkan dapat menjadi acuan pengembangan dalam segi pemilihan gaya mengajar dan juga tahapan pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Sujiono. 2009. Pengantar Statistik Pendidikan. PT. Rajawali Pers. Jakarta.
- Aip Syarifuddin. 1994. Dasar-dasar di Dalam Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani. IKIP Jakarta.
- Ali Muhammad. 2004. Psikologi. Jakarta: IKIP Jakarta.
- Dieter Beutelstahl. 2011. Belajar Bermain Bola Volley. Pionir Jaya: Bandung.
- Dadang Masnun. 1987. Kinesiologi. FPOK IKIP Jakarta: Jakarta
- Ellen Kreighbacum, Katharine M Bar Theis.1985. Biomechanics A Qualitative Approach For Studying Human Movement, Minneapolis Berger Company.
- L. Saragih. 1997. Buku Pintar Olahraga. Waringin Kencana CV: Jakarta.
- Mosston, M. Teaching: From Command To Discovery. California: wadsworth publishing company, inc.
- Mosston, M. dan Ashworth. 2008. Teaching Physical Education. First online Edition.
- Mosston, M. dan Sarah Ashwort. 1994. Tecnical Physical Education. McMilan Publishing Corp.
- Nuril Ahmadi. 2007. Panduan Olahraga Bola Voli. Era Pustaka Utama. Surakarta
- Rusli Lutan. 2000. Strategi Belajar Mengajar Penjas. Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Kirby, R. dan Jhon A. Robert. Introductory Biomechanics. Sandy Shape of Movement Publicatons.
- Suharno HP. 1985. Ilmu Kepeleatihan Olahraga. IKIP Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sardiman A. M. 2011. Intraksi Dan Motivasi Belajar Mengajar, Rajawali Pers. Jakarta.
- Sutardino.1985. Peningkatan Mutu dan Prestasi Bola Voli Dengan Pendekatan Ilmiah. Kumpulan Bahan Makalah, Diskusi Ilmiah Berkala I s/d IV. PIO-KONI Pusat. Jakarta.
- Soedarwo, dkk. 1997. Teori dan Praktek Bola Voli Dasar UNS Press, Surakarta.
- Yudha M. Saputra. 2000. Belajar dan Pembelajaran. Departemen Pendidikan Nasional.
- Yusuf Adisasmita. 1997. Strategi Instruksional Pendidikan Jasmani dan Olahraga. PPS Jakarta.