

## Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Ketepatan Tendangan Jarak Jauh

Khoiril Anam, Fajar Awang Irawan, Limpad Nurrachmad

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Diterima: 13 Agustus 2018. Disetujui: 28 November 2018. Dipublikasikan: 1 Desember 2018

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara metode latihan sasaran tetap dan sasaran berubah arah terhadap ketepatan tendangan jarak jauh, untuk mengetahui perbedaan hasil ketepatan tendangan jarak jauh bagi mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah, serta untuk mengetahui pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2, dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Populasi dalam penelitian ini adalah berjumlah 132 orang, sedangkan pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 40 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis varian (anava) dua jalur pada  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan sasaran tetap dan sasaran berubah arah terhadap ketepatan tendangan jarak jauh, ada perbedaan hasil ketepatan tendangan jarak jauh bagi mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah, dan ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh.

**Kata Kunci:** Metode Latihan, Koordinasi Mata-Kaki, Ketepatan Tendangan Jarak Jauh

**Abstract** This study aims to determine the difference in influence between the fixed and the change direction target of training method on the long distance kick accuracy, the different in the result of the long distance kick accuracy for those who have high and low foot-eye coordination, and the effect of interaction between training methods and foot-eye coordination on the long distance kick accuracy. The method used in this study is an experimental method with 2x2 factorial design, using the initial test (*pre-test*) and final test (*post-test*). The population in this study amounted to 132 people, while sampling with purposive sampling technique which amounted to 40 people. The data analysis technique used is a two-way variance analysis technique (anava) at  $\alpha = 5\%$ . Based on the results of this study can be concluded as follows: there are differences in influence between the fixed and the change direction target of training method on the long distance kick accuracy, there are differences in the result of the long distance kick accuracy for those who have high and low foot-eye coordination, and there are effect of interaction between training methods and foot-eye coordination on the long distance kick accuracy.

**Keywords:** Training Method, Foot-Eye Coordination, Long Distance Kick Accuracy.

### PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu dengan jumlah masing-masing regu terdiri dari 11 orang pemain termasuk penjaga gawang. Permainan sepakbola dibutuhkan lapangan, sepatu bola dan bola sepak. Tujuan dari permainan sepakbola adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan, dan berusaha mempertahankan gawangnya agar tidak ke-masukan bola (Toto Subroto, dkk., 2009:7.3).

A. Sarumpaet, dkk. (1992:17), menyatakan bahwa teknik sepakbola merupakan salah satu fondasi bagi seseorang untuk dapat bermain sepakbola, yang meliputi teknik tanpa bola dan dengan bola. Teknik tanpa bola meliputi lari, melompat, *tackling* (merampas bola), *body cart*, dan teknik penjaga gawang tanpa bola yaitu penempatan di bawah mistar gawang. Sedangkan teknik dengan bola adalah teknik : 1) menendang, 2) menahan bola, 3) menahan dan mengontrol bola, 4) menggiring bola, 5) teknik khusus penjaga gawang.

Toto Subroto, dkk. (2009:8.32), mengatakan bahwa menendang merupakan kegiatan yang paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola. Menendang bola agar mendapatkan hasil yang baik dibutuhkan kemampuan teknik yang baik. Menurut Komarudin (2011: 70-110) Menendang bola (*passing*) dapat dibedakan menjadi 3, yaitu: 1) Operan pendek (*short passing*), 2) Operan panjang atas (*long passing*), dan 3) Menendang bola ke gawang (*shooting*). Operan panjang (*long passing*) biasanya dilakukan saat terjadi pelanggaran dilapangan tengah, tendangan ke gawang, tendangan penjur, serta umpan lambung dari sisi lapangan (*croosing*) yang sering memudahkan striker mencetak gol.

Koordinasi adalah kemampuan mela-

kukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien (Djoko Pekik Irianto, 2002: 77). Setiap orang untuk dapat melakukan gerak atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai yang rumit diatur dan diperintah dari sistem syaraf pusat yang sudah disimpan di dalam memori terlebih dahulu. Oleh karena itu, untuk dapat melakukan gerakan koordinasi yang benar diperlukan juga koordinasi sistem syaraf yang meliputi sistem syaraf pusat dan sistem syaraf tepi dengan otot, tulang, dan sendi.

Koordinasi diperlukan hampir disemua cabang olahraga yang dipertandingkan maupun permainan. Tingkatan baik atau tidaknya koordinasi gerak seorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, cepat, dan efisien.

Menurut Sukadiyanto (2002: 141), indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis. Dengan demikian koordinasi merupakan hasil perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan gerak yang efektif dan efisien. Dimana komponen gerak yang terdiri dari energi, kontraksi otot, syaraf, tulang, dan persendian merupakan koordinasi neuromuscular. Koordinasi neuromuscular adalah gerak yang terjadi dalam urutan dalam waktu yang tepat serta gerakannya mengandung tenaga.

Sepakbola merupakan cabang olahraga permainan yang relatif lebih sulit dibandingkan dengan olahraga permainan lainnya. Sebagai contoh, pemain sepakbola yang bermain di posisi sayap dituntut untuk dapat melakukan *crossing* (passing atas secara menyilang) sambil berlari cepat atau sprint. Pemain sepakbola yang memiliki koordinasi baik sudah pasti bisa melakukan *crossing* bola yang benar, tetapi bagi pemain sepakbola yang memiliki koordinasi buruk akan kesulitan dalam melakukan *crossing*. Fungsi koordinasi adalah menghasilkan satu pola gerakan yang serasi, berirama dan kompleks maka dari itu fungsi latihan koordinasi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Untuk mendapatkan tendangan yang tepat sasaran, maka perlu dilatih secara terus menerus. latihan dapat menggunakan berbagai macam metode latihan. Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran tetap adalah suatu metode atau cara untuk melatih ketepatan tendangan jarak jauh dengan menggunakan sasaran yang sama secara terus menerus dan tidak mengubah sasaran sebelum satu set dapat diselesaikan.

Adapun kelebihan dari Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran tetap, yaitu:

Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran tetap melatih pemain untuk memfokuskan konsentrasi pada satu sasaran (daerah lawan yang dituju).

Gerakan yang dilakukan secara berulang kali pada sasaran yang sama diharapkan dapat tersimpan di dalam memori sehingga mampu menjadi otomatisasi gerak.

Sasaran yang telah di tentukan oleh pelatih akan membuat keseragaman dalam penampilan serta waktu yang digunakan lebih efektif.

Adapun kelebihan dari Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran tetap, yaitu:

Sasaran yang sama yang akan dilakukan berulang-ulang akan menimbulkan kebosanan bagi pemain sehingga kemungkinan pemain tidak melakukan secara sungguh-sungguh.

Kurangnya memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kreatifitas dan kemampuannya yang sesungguhnya.

Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah adalah suatu metode atau cara untuk melatih ketepatan tendangan jarak jauh dengan menggunakan sasaran berubah-ubah dalam satu set.

Adapun kelebihan dari Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah, yaitu:

Pada metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah dimana pemain bebas menentukan sasaran mana yang diinginkan.

Sasaran divariasikan sesuai dengan kemampuan pemain.

Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan dengan sasaran berubah arah akan merangsang tumbuhnya kreatifitas karena pemain yang menentukan sendiri sasaran mana yang diinginkan. Kemampuan yang pemain berbeda-beda sehingga perlu untuk dikembangkan.

Metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah membuat pemain tidak cepat merasa bosan dalam berlatih karena pemain bisa memvariasikan sasaran sesuai dengan keinginannya sendiri. Kondisi seperti ini sesuai dengan pertandingan yang sesungguhnya sehingga pemain akan terbiasa dalam kondisi pertandingan.

Hal ini berpengaruh juga pada otot tungkai, variasi sasaran yang dilakukan akan

melatih serta membiasakan otot tungkai untuk memperkirakan kekuatan, ketinggian dan jarak yang harus di tempuh agar bola sampai pada sasaran yang diinginkan.

Latihan ini akan membuat konsentrasi pemain lebih cepat terangsang karena pemain lebih menentukan pilihannya dalam menempatkan bola di daerah sasaran.

Adapun kelemahan dari metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah, yaitu sasaran yang di tentukan sendiri oleh pemain menyebabkan sebagian pemain kurang dapat memfokuskan pada sasaran. Hal ini berpengaruh juga pada kesungguhan pemain dalam berlatih.

## METODE

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2, dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Menurut Sudjana (2002:148) eksperimen dengan desain faktorial adalah eksperimen yang hampir atau semua taraf sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf tiap faktor lainnya yang ada dalam eksperimen.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Mahasiswa jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang angkatan tahun 2016 sejumlah 132 mahasiswa.

Dari jumlah mahasiswa yang terpilih selanjutnya dilakukan pengukuran koordinasi mata-kaki, untuk mengetahui mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah dengan cara data yang didapat diranking terlebih dahulu. Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 27% batas atas dan 27% batas bawah (Miller, 2002: 68).

Spesifikasi penentuan metode latihan menggunakan *ordinal pairing*. Menggunakan nomor urut hasil pengukuran koordinasi mata-kaki dengan cara mengelompokkan sesuai angka ganjil genap, maka dapat disimpulkan bahwa angka ganjil yaitu urutan 1, 3, 5, 7, dan seterusnya mengikuti kelompok metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan menggunakan sasaran tetap. Selanjutnya angka genap yaitu 2, 4, 6, 8, dan seterusnya menempati kelompok metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan menggunakan sasaran berubah arah.

Data koordinasi mata-kaki didapatkan dengan diukur menggunakan instrumen *Soccer Wall Volley Test* (Kirkendall, Gruber, & Jhonson, 1980:247-248). Data ketepatan tendangan

jarak jauh didapatkan dengan diukur menggunakan instrumen tes tendangan lambung Bobby Charlton (Danny Mielke, 2007: 26).

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis varian (anava) dua jalur pada  $\alpha = 5\%$ . Jika nilai F yang diperoleh ( $F_0$ ) signifikan analisis dilanjutkan dengan uji rentang hewman-keuls (Sudjana, 2002:36). Untuk memenuhi asumsi dalam teknik anava, maka pengujian prasyarat analisis dilakukan dengan uji normalitas (Uji lilliefors) dan uji Homogenitas Varians (dengan uji Bartlett) (Sudjana, 2002:261-264).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil analisis data hasil ketepatan tendangan jarak jauh yang dilakukan sesuai dengan kelompok masing-masing disajikan sebagai berikut:

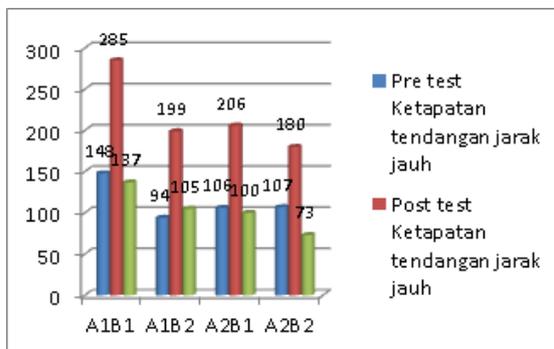
**Tabel 1.** Data Hasil Tes Ketepatan tendangan jarak jauh tiap kelompok

Perlakuan	Tingkat Koordinasi Mata-Kaki	Statistik	Hasil Tes Awal	Hasil Tes Akhir
Metode latihan sasaran tetap (A1)	Tinggi (B1)	Jumlah	1480	2850
		Rerata	148	285
		SD	63,909	57,397
Metode latihan sasaran berubah arah (A2)	Rendah (B2)	Jumlah	940	1990
		Rerata	94	199
		SD	54,609	49,317
Metode latihan sasaran berubah arah (A2)	Tinggi (B1)	Jumlah	1060	2060
		Rerata	106	206
		SD	90,945	46,236
Metode latihan sasaran berubah arah (A2)	Rendah (B2)	Jumlah	1070	1800
		Rerata	107	180
		SD	51,865	25,385

Penelitian ini terdiri dari satu variabel penelitian, yaitu ketepatan tendangan jarak jauh. Adapun data penelitian yang terkumpul terdiri dari 4 kelompok data, yaitu kelompok A1B1 yaitu kelompok yang diberikan perlakuan metode sasaran tetap dengan tingkat koordinasi mata-kaki tinggi, kelompok A1B2 yaitu kelompok yang diberikan perlakuan metode sasaran tetap dengan tingkat koordinasi mata-kaki rendah, kelompok A2B1 yaitu kelompok yang diberikan perlakuan metode sasaran berubah dengan tingkat koordinasi mata-kaki tinggi, dan kelompok A2B2 yaitu kelompok yang diberikan perlakuan metode sasaran be-

rubah dengan tingkat koordinasi mata-kaki rendah.

Gambaran menyeluruh dari nilai rata-rata ketepatan tendangan jarak jauh dapat dilihat pada histogram dibawah ini.



**Gambar 1.** Histogram rata-rata tes awal dan tes akhir ketepatan tendangan jarak jauh pada setiap kelompok perlakuan.

Keterangan: A1B1: Kelompok pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dilatih menggunakan metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran tetap. A1B2: Kelompok pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah dilatih menggunakan metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran tetap. A2B1: Kelompok pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dilatih menggunakan metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah. A2B2: Kelompok pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah dilatih menggunakan metode latihan ketepatan tendangan jarak jauh dengan sasaran berubah arah.

### Pengujian Hipotesis I

Hipotesis yang dirumuskan adalah ada perbedaan pengaruh antara metode latihan sasaran tetap dan sasaran berubah arah terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. Berdasarkan dari hasil penelitian pada post test menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Univariate Tests* sebesar 0,02 dengan  $F_{hitung}$  11,287 yang lebih kecil dari taraf signifikan, artinya ada perbedaan pengaruh metode latihan terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa metode latihan sasaran tetap dan sasaran berubah arah memiliki pengaruh yang berbeda.

Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata metode latihan sasaran tetap memiliki peningkatan yang lebih baik daripada metode latihan sasaran berubah arah, dengan rata-rata peningkatan masing-masing yaitu metode latihan sasaran tetap 242,0 dan metode latihan sasaran berubah arah sebesar 193,0.

Dengan demikian metode sasaran tetap lebih bagus daripada metode latihan sasaran berubah arah.

**Tabel 2.** Ringkasan hasil analisis varian untuk penggunaan metode latihan

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: ketepatan tendangan jarak jauh					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Metode latihan	24010.000	1	24010.000	11.287	.002

a. R Squared = .457 (Adjusted R Squared = .411)

### Pengujian Hipotesis II

Hipotesis yang dirumuskan adalah Ada perbedaan hasil ketepatan tendangan jarak jauh bagi mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah. Berdasarkan dari hasil penelitian pada post test menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Univariate Tests* sebesar 0,000 dengan  $F_{hitung}$  14,742 yang lebih kecil dari taraf signifikan, artinya Ada perbedaan hasil ketepatan tendangan jarak jauh bagi mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan rendah. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah memiliki pengaruh yang berbeda.

**Tabel 3.** Ringkasan hasil analisis varian untuk koordinasi mata-kaki

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: ketepatan tendangan jarak jauh					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Koordinasi mata kaki	31360.000	1	31360.000	14.742	.000

a. R Squared = .457 (Adjusted R Squared = .411)

Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi memiliki peningkatan yang lebih baik daripada mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah, dengan rata-rata peningkatan masing-masing yaitu mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi 245,5 dan koordinasi mata-kaki rendah sebesar 189,5. Dengan demikian mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi lebih bagus daripada mereka yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah.

### Pengujian Hipotesis III

Hipotesis yang dirumuskan adalah Ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh.

Berdasarkan dari hasil penelitian pada post test menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Univariate Tests* sebesar 0,047 dengan  $F_{hitung}$  4,231 yang lebih kecil dari taraf signifikan, artinya ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh.

**Tabel 4.** Ringkasan Analisis Varian Dua Faktor

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: ketepatan tendangan jarak jauh					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	64370.000 <sup>a</sup>	3	21456.667	10.087	.000
Intercept	1892250.000	1	1892250.000	889.540	.000
Metode latihan	24010.000	1	24010.000	11.287	.002
Koordinasi mata kaki	31360.000	1	31360.000	14.742	.000
Metode latihan * Koordinasi mata kaki	9000.000	1	9000.000	4.231	.047
Error	76580.000	36	2127.222		
Total Corrected Total	2033200.000	40			
Corrected Total	140950.000	39			

a. R Squared = .457 (Adjusted R Squared = .411)

Berdasarkan tabel 5, maka dapat dijelaskan keefektifan penggunaan metode latihan baik metode latihan sasaran tetap dan metode sasaran berubah arah dipengaruhi oleh tinggi rendahnya koordinasi mata-kaki yang dimiliki pemain. Berdasarkan hasil penelitian yang dicapai, ternyata pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi memiliki peningkatan ketepatan tendangan jarak jauh yang lebih besar jika dilatih menggunakan metode latihan sasaran tetap. Sedangkan untuk pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah juga lebih baik dilatih menggunakan metode latihan sasaran tetap.

**Tabel 5.** Pengaruh Interaksi metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh

Perlakuan (A)	Tingkat Koordinasi Mata-Kaki (B)	Statistik	Hasil Tes Awal	Hasil Tes Akhir	Peningkatan
Metode latihan sasaran tetap (A1)	Tinggi (B1)	Rerata	148	285	137
	Rendah (B2)	Rerata	94	199	105
Metode latihan sasaran berubah arah (A2)	Tinggi (B1)	Rerata	106	206	100
	Rendah (B2)	Rerata	107	180	73

## SIMPULAN

Ada perbedaan pengaruh antara metode latihan sasaran tetap dan sasaran berubah arah terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. Pengaruh metode latihan sasaran tetap lebih baik daripada metode latihan sasaran berubah arah dalam meningkatkan ketepatan tendangan jarak jauh.

Ada perbedaan hasil ketepatan tendangan jarak jauh bagi pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi dan koordinasi mata-kaki rendah. Pengaruh koordinasi mata-kaki tinggi lebih baik daripada pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah dalam meningkatkan ketepatan tendangan jarak jauh.

Ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh.

Pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki tinggi lebih cocok jika dilatih menggunakan metode latihan sasaran tetap.

Pemain yang memiliki koordinasi mata-kaki rendah juga lebih cocok jika dilatih menggunakan metode latihan sasaran tetap.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Sarumpaet, dkk. 1992. *Permainan Besar*. Jakarta: Departemen pendidikan dan Kebudayaan.
- Danny Mielke. (2007). *Dasar-Dasar Sepakbola*. Bandung: Pakar Raya.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kirkendall DR. Gruber JJ. Jhonson RR. 1980. *Measurement and Evolution For Physical Educators*. Iowa : Wm. C. Company Publisier.
- Komarudin. (2011). *Dasar Gerak Sepakbola*. Yogyakarta: FIK UNY
- Miller, K.D. (2002). *Measurement by the physical educator why*

- and how*. New York: McGraw-Hill.
- Sudjana. (2002). *Desain dan analisis eksperimen*. Bandung: Tarsito.
- Sukadiyanto. (2002). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Universitas Negeri Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Toto Subroto, dkk. 2009. *Permainan Besar (Bola voli dan Sepakbola)*. Jakarta: Universitas Terbuka.