

# PERMAINAN MINI TENIS UNTUK PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN DI SISWA SEKOLAH DASAR

Oleh Abdul Alim  
Universitas Negeri Yogyakarta

## Abstract

*Essentially, physical education is an educational process that utilize physical activity to bring out a holistic changes in an individual quality in terms of physical and emotional. As an educator, teacher ought to know students characteristic and implementing appropriate teaching methods. Moreover, to considering the elementary school age children, an impact of education can also start from the learners need. In order to know the need of the elementary school, it is necessity to identify from their developmental tasks. Thus, the understanding toward the learners characteristic and developmental tasks are the starting point to determine elementary education purposes and to establish proper time for giving education in accordance with the children need.*

**Keywords:** Mini Tennis, Physical Education, Instructional, Elementary.

## PENDAHULUAN

Pendidikan sesungguhnya berkaitan erat dengan manusia. Manusia dan pendidikan merupakan dua sisi dari satu kehidupan. Melalui pendidikan seseorang dapat dimanusiakan menjadi manusia. Lembaga pendidikan di Indonesia ternyata belum maksimal berperan sebagai pranata sosial yang baik. Pendidikan di Indonesia belum bisa membawa anak didik pada kesadaran akan dirinya sendiri sebagai manusia yang berpikir untuk merdeka. Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari system pendidikan. Pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan melalui aktivitas jasmani, yang dirancang dan disusun secara sistematis, untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan kemampuan dan

keterampilan jasmani, kecerdasan dan pembentukan watak, serta nilaidan sikap yang positif bagi setiap warganegara dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

Bermain merupakan suatu metode dan materi yang sering digunakan dalam penjas karena bermain merupakan cara untuk bereksplorasi dan bereksperimen dengan dunia sekitar sehingga anak akan menemukan sesuatu dari pengalaman bermain. Hal itu sesuai dengan tuntutan hidup atau merupakan kodrat hidup yang tidak dapat dihindari sebagai bawaan biologis untuk aktualisasi diri dalam perkembangan motorik dan sosialnya. Dari latar belakang diatas permainan mini tenis dapat digunakan untuk pembelajaran dalam pendidikan jasmani .

## PENDIDIKAN JASMANI

Pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani dalam rangka memperoleh kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan dan pembentukan watak (Depdiknas, 2003). Penjasorkes diartikan sebagai pendidikan melalui dan dari aktivitas jasmani. Siedentop mengatakanya sebagai "education *through and physical activities*". Permainan, rekreasi, ketangkasan, olahraga, kompetisi dan aktivitas-aktivitas fisik lainnya, merupakan materi-materi yang terkandung dalam pendidikan jasmani, karena diakui mengandung nilai-nilai pendidikan yang hakiki (Depdiknas, 2004:23). Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani dan direncanakan secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan individu secara organik,

neuromuscular, perceptual, kognitif, social dan emosional (Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Pendidikan jasmani memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan utuh, makhluk total, daripada hanya menganggapnya sebagai seorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya. Pada kenyataannya, pendidikan jasmani adalah suatu bidang kajian yang sungguh luas. Titik perhatiannya adalah peningkatan gerak manusia. Lebih khusus lagi, penjas berkaitan dengan hubungan antara gerak manusia dan wilayah pendidikan lainnya: hubungan dari perkembangan tubuh-fisik dengan pikiran dan jiwanya.

Jadi, Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan melalui aktivitas jasmani atau olahraga. Yang membedakan dengan dengan mata pelajaran yang lain adalah alat yang digunakan; yakni gerak insani, manusia yang bergerak secara sadar. Hasil nyata yang diperoleh dari pendidikan jasmani adaah perkembangan yang lengkap meliputi aspek fisik, mental, emosi social, dan moral. Dalam hal olahraga, Penjas selalu melibatkan anak dalam kelompok kecil maupun besar merupakan wahana yang tepat untuk berkomunikasi dan bergaul dalam lingkungan sosial.

Fungsi pendidikan jasmni yang mengutamakan aktivitas jasmnai, berperan dalam pembinaan dan p[engembangan individu dalam menunjang pertumbuhan, dan perkembangan jasmani, mental, social, serta emosional yang serasi, selaras dan seimbang. Sedang tujuannya adalah membantu siswa untuk meningkatkan kesegaran jasmani melalui pengenalan dan penanaman sikap positif, kemampuan gerak dasar, dan berbagai aktivitas jasmani.

## KARAKTERISTIK ANAK USIA SEKOLAH DASAR

Ada beberapa karakteristik anak di usia Sekolah Dasar yang perlu diketahui para guru, agar lebih mengetahui keadaan peserta didik khususnya ditingkat Sekolah Dasar. Sebagai guru harus dapat menerapkan metode pengajaran yang sesuai dengan keadaan siswanya maka sangatlah penting bagi seorang pendidik mengetahui karakteristik siswanya.

Adapun karakteristik dan kebutuhan peserta didik dibahas sebagai berikut:

Karakteristik **pertama** anak SD adalah senang bermain. Karakteristik ini menuntut guru SD untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang bermuatan permainan lebih – lebih untuk kelas rendah. Guru SD seyogyanya merancang model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan di dalamnya. Guru hendaknya mengembangkan model pengajaran yang serius tapi santai. Karakteristik yang **kedua** adalah senang bergerak, orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak SD dapat duduk dengan tenang paling lama sekitar 30 menit. Oleh karena itu, guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak.

Karakteristik yang **ketiga** dari anak usia SD adalah anak senang bekerja dalam kelompok.. Karakteristik ini membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok. Guru dapat meminta siswa untuk membentuk kelompok kecil dengan anggota 3-4 orang untuk mempelajari atau menyelesaikan suatu tugas secara kelompok. Karakteristik yang **keempat** anak SD adalah senang merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung. Ditinjau dari teori perkembangan kognitif, anak SD memasuki tahap operasional konkret. Dari apa yang dipelajari di sekolah, ia belajar menghubungkan konsep-konsep baru dengan konsep-konsep lama.

Di samping memperhatikan karakteristik anak usia SD, implikasi pendidikan dapat juga bertolak dari kebutuhan peserta didik. Pemaknaan kebutuhan SD dapat diidentifikasi dari tugas-tugas perkembangannya. Tugas-tugas perkembangan adalah tugas-tugas yang muncul pada saat atau suatu periode tertentu dari kehidupan individu, yang jika berhasil akan menimbulkan rasa bahagia dan membawa arah keberhasilan dalam melaksanakan tugas-tugas berikutnya, sementara kegagalan dalam melaksanakan tugas tersebut menimbulkan rasa tidak bahagia, ditolak oleh masyarakat dan kesulitan dalam menghadapi tugas-tugas berikutnya.

Tugas-tugas perkembangan yang bersumber dari kematangan fisik diantaranya adalah belajar berjalan, belajar melempar menangkap dan menendang bola,

belajar menerima jenis kelamin yang berbeda dengan dirinya,. Beberapa tugas perkembangan terutama bersumber dari kebudayaan seperti belajar membaca, menulis dan berhitung, belajar tanggung jawab sebagai warga negara. Sementara tugas-tugas perkembangan yang bersumber dari nilai-nilai kepribadian individu diantaranya memilih dan mempersiapkan untuk bekerja, memperoleh nilai filsafat dalam kehidupan.

Anak usia SD ditandai oleh tiga dorongan ke luar yang besar yaitu (1)kepercayaan anak untuk keluar rumah dan masuk dalam kelompok sebaya (2)kepercayaan anak memasuki dunia permainan dan kegiatan yang memerlukan keterampilan fisik, dan (3) kepercayaan mental untuk memasuki dunia konsep, logika, dan logika dan simbolis dan komunikasi orang dewasa. Dengan demikian pemahaman terhadap karakteristik peserta didik dan tugas-tugas perkembangan anak SD dapat dijadikan titik awal untuk menentukan tujuan pendidikan di SD, dan untuk menentukan waktu yang tepat dalam memberikan pendidikan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak itu sendiri.

## **PERMAINAN MINI TENIS**

Mini tenis adalah permainan tenis yang dimainkan pada sebuah lapangan yang berukuran kecil dan dibuat di atas permukaan yang datar. Jenis raket yang dipergunakan sebenarnya tidak menjadi masalah, asalkan tidak terlalu berat dan grip atau pegangan tidak terlalu besar. Sebuah kayu, *hardboard*, riplek dapat dipakai. Dapat juga dimainkan dengan menggunakan raket plastik atau raket aluminium. Permainan ini juga dapat digunakan sebagai sarana rekreasi yang menyenangkan dan merupakan cara alami sebagai tempat untuk melihat perilaku anak dalam permainan dan dapat juga dipergunakan untuk mengidentifikasi bakat anak secara efektif. Permainan mini tenis sangat berguna untuk semua tingkatan usia, sebab dapat dipakai sebagai pengenalan terhadap permainan tenis sesungguhnya secara keseluruhan. Semua keterampilan yang dipergunakan dalam permainan tenis, seperti pukulan flat, pukulan top spin, voli, servis, lob, dan lain-lain dapat dikembangkan dalam permainan mini tenis. Permainan mini tenis

menawarkan kesempatan yang unik untuk menarik anggota baru dalam jumlah yang banyak, sebab: (1) mini tenis mudah dan menyenangkan, (2) mini tenis cocok untuk usia muda dan usia tua, (3) Mini tenis dapat dilakukan hampir di semua tempat, dan (4) Peralatan mini tenis tidak mahal

### **Tujuan Permainan Mini Tenis**

Tujuan guru atau pelatih olahraga dalam permainan mini tenis adalah: (1) memberi kesempatan sebanyak mungkin kepada siswa untuk melakukan aktivitas gerak yang menyenangkan, (2) mengajar kepada anak tentang teknik dasar permainan tenis, bagaimana menscorenya, dan beberapa sopan santun (etika) dalam tenis, (3) Memudahkan bagi anak-anak untuk menguasai teknik dasar permainan tenis sebelum menuju kepermainan tenis yang sesungguhnya, (4) membantuk karakter anak untuk gemar melakukan olahraga.

### **Peralatan Permainan Mini tenis**

#### **Lapangan**

Lapangan permainan mini tenis dapat mempergunakan lapangan tenis yang sesungguhnya, bangsal senam, beton, aspal, lapangan bulutangkis, halaman sekolahpun dapat dibuat untuk lapangan mini tenis asalkan permukaannya rata. Ukuran lapangan untuk permainan mini tenis tidak ada yang baku, meskipun untuk alasan praktisnya satu lapangan tenis dapat dibagi menjadi 4 sampai 6 lapangan mini tenis atau berukuran 6 x 14 meter setiap lapangan. Idealnya daerah bebas di belakang lapangan dan jarak diantara lapangan sebagai daerah bebas berjarak kurang lebih 2 meter.

#### **Net dan Tiang**

Banyak bentuk net yang dapat dimanfaatkan untuk permainan mini tenis. Sebuah net bulu tangkis baik juga dipergunakan. Jika memang tidak tersedia net mini tenis atau bulu tangkis, kita dapat memodifikasi bentuk net dari tali yang terbuat dari benang atau tali rafia yang dibentangkan lurus dengan tinggi net di tengah 80 sentimeter dan tiang setinggi 85 sentimeter. Keberadaan tiang net untuk permainan mini tenis apabila ada akan lebih baik, tetapi apabila tidak tersedia, tiang net untuk bola voli ataupun untuk bulu tangkis dapat dipergunakan.

### **Raket**

Raket untuk permainan mini tenis beranekaragam macamnya. Banyak perusahaan yang memproduksi raket mini tenis yang terbuat dari plastik dengan berbagai ukuran yang disesuaikan dengan tingkat usia anak seperti merk Wilson, Yonek, Dunlop dan lain-lain. Kita dapat membuat raket mini tenis dengan biaya yang lebih murah dan dapat dijangkau oleh kalangan masyarakat luas yang terbuat dari papan *triplex* dan *hardboard*.

### **Bola**

Bola yang dipergunakan dalam mini tenis berukuran lebih kecil dapat berupa bola yang terbuat dari busa atau *foam ball*. Bola tenis bekas yang sudah gembos sehingga memiliki daya pantul yang lebih lambat. Hal ini memungkinkan anak mampu memukul dengan kekuatan penuh.

### **Pakaian dan Sepatu**

Pakaian yang bersih, rapi dan nyaman dipakai, dapat menyerap keringat, tidak terlalu sempit, dan tidak pula longgar akan mempengaruhi penampilan diri di lapangan. Warna pakaian yang dipergunakan seyogyanya putih-putih atau dominan putih lebih umum dipergunakan. Sepatu yang dipergunakan haruslah yang pas, jangan terlalu longgar atau terlalu sempit.

## **METODE PENGAJARAN MINI TENIS UNTUK SD**

### **Bermain Sendiri dengan Bola Tanpa Raket:**

Urutan pembelajarannya adalah sebagai berikut: (1) anak menggulirkan bola ke target yang telah ditentukan, (2) melempar satu bola keatas dan tangkap, boleh dengan satu atau dua tangan, (3) melempar satu bola keatas tepuk tangan 1x (di depan badan) dan tangkap relative ditempat, (4) sama dengan nomor 3, tetapi tepuk tangan 2x (didepan dan belakang), relative ditempat, (5) seperti nomor 3 dan 4 tetapi sambil berjalan diatas garis yang ditentukan, (6) melempar satu bola keatas, lompat sambil memutar badan kekanan/kiri dan tangkap, (7) memantulkan satu bola kelantai dengan satu tangan ditempat, (8) memantulkan 1 bola kelantai dengan

kedua tangan ditempat, (9) memantulkan 1 bola kelantai diselingi tepuk tangan 1x (relatif ditempat), (10) memantulkan 1 bola kelantai dengan satu tangan sambil berjalan diatas garis, (11) memantulkan 1 bola kelantai dengan kedua tangan sambil berjalan diatas garis, (12) memantulkan 1 bola kelantai diselingi tepuk tangan 1x (sambil jalan), (13) memantulkan 2 bola kelantai dengan satu tangan ditempat, (14) memantulkan 2 bola kelantai dengan kedua tangan ditempat, (15) memantulkan 2 bola kelantai dengan satu tangan sambil berjalan diatas garis, (16) memantulkan 1 bola kelantai dengan kedua tangan sambil berjalan diatas garis, (17) melambungkan bola kira-kira 1 langkah kedepan atas, kejar dan tangkap.

### **Bermain Berpasangan dengan Bola Tanpa Raket**

Selanjutnya bentuk latihan dengan berpasangan (berkawan), boleh lebih dari satu disesuaikan dengan peralatan yang tersedia, tetapi masih belum menggunakan raket. Contohnya antara lain sebagai berikut: (1) lempar tangkap 1 bola (underhand throw), (2) lempar tangkap 2 bola (underhand throw) secara bergantian satu persatu (1 bola), (3) lempar tangkap 2 bola (underhand throw) secara bersamaan (2 bola bersama), (4) lempar tangkap 1 bola setelah mantul dari lapangan, (5) lempar tangkap 2 bola setelah mantul dari lapangan, secara bergantian, (6) lempar tangkap 2 bola setelah mantul dari lapangan, secara bersamaan, (7) lempar tangkap 1 bola sebelum mantul kira-kira 1 langkah kearah kanan-kiri, (8) seperti nomor 7, tangkap bola setelah mantul dari lapangan, (9) lempar tangkap 1 bola, sebelumnya penangkap membelakangi pelempar dulu, pelempar mengatakan "ya" bersamaan dengan melemparkan bola dan penangkap meloncat dan memutar kearah kearah pelempar, (10) seperti nomor 9, lempar tangkap dengan dengan 2 bola secara bersamaan, (11) seperti nomor 9, tangkap 1 bola setelah mantul dari lapangan, (12) seperti nomor 10, tangkap 2 bola setelah mantul dari lapangan.

### **Bentuk Bermain Sendiri Memakai Bola dan Raket**

Pada tahap ini menggunakan raket dan bola yang dilakukan sendirian. Contohnya antara lain seperti berikut: (1) lari-lari ditempat dengan bola diusahakan

tetap berada ditengah-tengah raket, (2) sambil berputar kanan/kiri bola diusahakan tetap ditengah-tengah raket, (3) sambil berjalan kedepan-belakang bola diusahakan tetap ditengah-tengah raket, (4) memantulkan bola kelantai sambil lari kecil-kecil ditempat, (5) memantulkan bola kelantai sambil berjalan/lari kekanan-kiri, (6) memantulkan bola kelantai sambil berjalan/lari kedepan-belakang, (7) memantulkan bola diraket (memvoli)sambil lari kecil-kecil masih relatif masih relatif ditempat, (8) memantulkan bola diraket (memvoli) sambil berjalan kekanan/kiri, (9) memantulkan bola diraket (memvoli) sambil berjalan (lari) kedepan-belakang, (10) memantulkan bola diraket (memvoli) dan dijatuhkan di lantai, sambil jongkok angkat lagi relatif masih ditempat, (11) memantulkan bola diraket (memvoli) dan dijatuhkan dilantai, sambil jongkok angkat lagi sambil jslsn/lari ke kanan-kiri, (12) memantulkan bola diraket (memvoli) dan dijatuhkan dilantai, sambil jongkok angkat lagi sambil jalan/lari ke depan-belakang

### **Bentuk Permainan Berpasangan Memakai Raket dan Bola**

Pada bentuk bermain dengan kawan salah satu anak memegang raket dan yang satu lagi menjadi pengumpan. Setelah melakukan 10x bergantian pengumpan menjadi pemukul dan sebaliknya. Adapun contohnya antara lain seperti berikut. (1) seorang sebagai pelempar bola, yang satu memvoli backhand 2-5x diraketnya baru dikembalikan kepelempar, (2) seperti nomor 1, hanya teknik yang digunakan adalah voli forehand, (3) seorang sebagai pelempar bola, yang satu langsung memvoli dngan backhand kepelempar, (4) seorang sebagai pelempar bola, yang satu langsung memvoli dengan forehand ke pelempar, (5) satu sebagai pelempar bola, yang satu mengangkat dan memantulkan bola dengan backhand 2-3X baru dikembalikan kepelempar, (6) seperti nomor 5, teknik yang digunakan dengan forehand, (7) seorang sebagai pelempar bola, satu langsung melakukan graundstroke backhand kepelempar, (8) seorang sebagai pelempar bola, satu langsung melakukan graoundstroke forehand ke pelempar.

### **Bentuk Bermain Berkawan Masing-masing Memakai Raket dan Bola**

Pada bentuk ini masing-masing anak memegang raket. Jadi pengumpan dan pemukul sudah menggunakan raket. Adapun contohnya antara lain seperti berikut: (1) voli backhand 2-3x diraketnya sendiri baru diumpan kawan, dan sebaliknya, (2) voli forehand 2-3x diraketnya sendiri baru diumpan ke kawan, dan sebaliknya, (3) kedua orang duduk, dorong bola dengan backhand lurus ke forehand kawan, (4) seperti nomor 3, dorong bola dengan forehand lurus ke backhand kawan, (5) kedua orang duduk, dorong bola dengan backhand silang ke backhand kawan, (6) seperti nomor 5, dorong bola dengan forehand silang ke forehand kawan, (7) groundstroke backhand pantulkan bola 2-3x diraketnya sendiri baru diumpan ketarget (dapat lingkaran atau bola) yang dipasang didepan kawan, (8) groundstroke backhand pantulkan bola 2-3x diraketnya sendiri baru diumpan kearah target yang dipasang didepan kawan (ada 2 target), (9) groundstroke forehand pantulkan bola 2-3x diraketnya sendiri baru diumpan kearah target yang dipasang didepan kawan (ada 2 target), (10) seperti nomor 8, arahka bola ketarget yang dipasang ditengah (ada 1 target), (11) seperti nomor 9, arahkan bola ketarget yang dipasang ditengah (ada 1 target), (12) groundstroke forehand langsung diarahkan ketarget yang dipasang didepan kawan (ada 2 target), (13) groundstroke forehand langsung diarahkan ketarget yang dipasang didepan kawan (ada 2 target), (14) seperti nomor 12, arahkan bola ke target yang dipasang ditengah (ada 1 atrget), (15) seperti nomor 13, arahkan bola ke target yng dipasang ditengah (ada 1 target), (16) lakukan rely groundstrokes dalam kotak ervis menggunakan tangan yang tidak dominant dipakai (kebanyakan tangan kiri), (17) lakukan rely groundstrokes dalam kotak servis dengan half voli, (18) lakukan rely groundstrokes dalam kotak servis masing-masing melalui selangkangan, (19) lakukan reli groundstrokes dalam kotak servis dengan dua bola secara bersamaan (kedua anak bersamaan dalam memukul bola), (20) lakukan rely groundstrokes dalam kotak servis hanya dengan teknik forehand, (21) lakukan reli groundstrokes dalam kotak servis hanya dengan teknik backhand, (22) setiap anak

memegang 2 raket (ditangan kanan dan kiri), lakukan groundstrokes dengan tangan kanan bola yang mantul disebelah kanan, dan dengan tangan kiri untuk bola yang mantul diselah kiri, (23) seperti nomor 22, tetapi lakukan dengan teknik volley, (24) anak berdiri menempel di net pelatih diseborang net berdiri didaerah  $\frac{3}{4}$  lapangan (antara garis servis dan baseline), setiap anak memegang 2 raket (ditangan kanan dan kiri), pelatih mengumpam kearah anak dengan 6 bola secara terus-menerus dan cepat dan anak berusaha untuk menangkisnya dengan kedua raket, (25) Seperti nomor 24 tetapi anak hanya memegang satu raket, (26) lakukan reli groundstroke dalam kotak servis dengan teknik forehand-backhand, tetapi anak hanya berdiri dengan satu kaki (kanan) secara terus menerus. Serasa sudah cukup ganti berdiri dengan kaki yang satunya (kiri).

Demikian beberapa contoh bentuk latihan koordinasi pada anak usia dini untuk olahraga mini tennis yang dapat dilakukan sendiri maupun berkawan, menggunakan bola tanpa raket dan memakai raket. Bentuk latihan ini dapat digunakan sarana model pembelajaran pengenalan permainan mini tennis bagi para anak usia dini, maupun bagi para petenis junior. Untuk selanjutnya para pelatih maupun petenis dapat berkreasi dengan mengembangkan bentuk-bentuk model permainan lain sesuai degan karakteristik koordinasi yang diperlukan dalam permainan mini tennis.

## KESIMPULAN

Pada dasarnya Penjasorkes merupakan proses pendidikan melalui aktivitas jasmani sekaligus merupakan proses pendidikan untuk meningkatkan kemampuan jasmani. Oleh karena itu, tujuan yang ingin dicapai melalui Penjasorkes mencakup pengembangan individu secara menyeluruh. Artinya cakupan Penjasorkes tidak hanya pada aspek jasmani saja, akan tetapi juga aspek mental, emosional, sosial dan spiritual. Dengan memahami karakteristik dapat dipilih dan ditentukan materi dan keterampilan sesuai dengan pertumbuhan dan pengembangan gerak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cholik T dan Lutan R (2001). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung: CV. Maulana
- Depdiknas, (2003), *Buku III*, Jakarta.
- M. F. Hidayatullah, (2006). *Mendidik Anak Dengan Bermain*, UNS, Surakarta
- Ngatman S, *Mini Tennis*, Makalah Pendidikan Pelatih "Nasional ITF Level 1".
- Nursidik Kurniawan, A.Ma.Pd.SD, *Karakteristik dan Kebutuhan Pendidikan Anak Usia SD*, (<http://nhowitzer.multiply.com/journal/item/3>) diunduh 9 September 2009.
- Sukadiyanto (2002), *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*, Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY, Yogyakarta.