

**HUBUNGAN KELINCAHAN DENGAN NILAI PSIKOMOTOR
MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA
KELAS X SMA NEGERI 1 INGIN JAYA
KABUPATEN ACEH BESAR**

Zikrur Rahmat¹ dan Nazaruddin²

Abstrak

Penelitian ini berjudul “Hubungan Kelincahan dengan Nilai Psikomotor Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar”. Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan kelincahan dengan nilai psikomotor mata pelajaran pendidikan jasmani siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar yaitu sebanyak 204 orang siswa. Sampel yang diambil hanya 10 % dari populasi yaitu 20 orang dengan menggunakan teknik random sampling. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa diperoleh harga t_{hitung} 4,29 dengan harga signifikan $\alpha = 0,05$, $df = n - 2 = 20 - 2 = 18$, maka H_0 diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi diperoleh t_{tabel} yaitu 2,10 jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $(4,29 > 2,10)$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan nilai psikomotor mata pelajaran pendidikan jasmani siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

Kata Kunci: *Kelincahan, Nilai Psikomotor, Pendidikan Jasmani*

¹ Zikrur Rahmat, Dosen Prodi Pendidikan Jasmani, Rekreasi dan Kesehatan, STKIP Bina Bangsa Getsempena, Email; zikrur@stkipgetsempena.ac.id

² Nazaruddin, Mahasiswa S1 Prodi Pendidikan Jasmani, Rekreasi dan Kesehatan, STKIP Bina Bangsa Getsempena

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran yang dilakukan secara sadar untuk kelangsungan kehidupan manusia yang bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Seperti pendapat Siswoyo (2007:25) “pendidikan adalah suatu gejala manusiawi dan sekaligus upaya sadar, di dalamnya tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang dapat melekat pada peserta didik, pendidik, interaksi pendidikan, serta pada lingkungan dan sarana pendidikan”.

Perkembangan dan kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh mutu pendidikan. Pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan yang dihadapi pada era globalisasi. Belajar merupakan suatu proses perubahan dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak tahu menjadi tahu, proses-proses tersebut berjalan dengan berbagai bentuk kehidupan manusia dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi hingga keliang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tersebut terjadi sebagai akibat interaksi dengan lingkungannya, tidak karena proses pertumbuhan fisik atau kedewasaan; tidak karena kelelahan, penyakit, atau pengaruh obat-obatan dan perubahannya bersifat permanen (Sadiman, 2002:2).

Olahraga merupakan aktivitas yang sangat penting untuk mempertahankan

kebugaran seseorang. Olahraga juga merupakan salah satu metode penting untuk mereduksi stress. Oleh karena itu, sangat dianjurkan kepada setiap orang untuk melakukan kegiatan olahraga secara rutin dan terstruktur dengan baik.

Perkembangan olahraga semakin maju dan pencapaian prestasi olahragawan yang semakin meningkat merupakan hasil pengembangan berbagai faktor yang terkait. Menurut Harris yang disadurkan oleh Gunarsa (1995:2) bahwa: “Penampilan seorang atlet merupakan hasil dari pengembangan faktor stamina, kekuatan, fleksibilitas, koordinasi, keterampilan dan kemampuan bermain”. Dalam setiap cabang olahraga, kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam usaha pembinaan dan peningkatan prestasi.

Belajar mengandung dua pokok pengertian yaitu proses dan hasil belajar. Hasil belajar peserta didik dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga ranah ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Apapun mata pelajarannya selalu mengandung tiga ranah itu, namun penekanannya berbeda. Mata pelajaran yang menuntut kemampuan praktik seperti penjas kesrek lebih menitik beratkan pada ranah psikomotor sedangkan mata pelajaran yang menuntut kemampuan teori lebih menitik beratkan pada ranah kognitif, dan keduanya selalu mengandung ranah afektif.

Psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) tau kemampuan bertindak setelah seseorang

menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku). Mata pelajaran yang berkaitan dengan psikomotor adalah mata pelajaran yang lebih beorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik dan keterampilan tangan. Salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan aspek psikomotor adalah mata pelajaran pendidikan jasmani.

Pendidikan Jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara perseptual, kognitif, dan emosional, dalam kerangka sistem pendidikan nasional. Praktek sangat dominan dalam penilaian pendidikan jasmani, karena dalam prosesnya pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih mengandalkan aktifitas fisik. praktek yang mempengaruhi nilai psikomotor pada mata pelajaran pendidikan jasmani diantaranya adalah kelincahan.

Kelincahan merupakan gabungan beberapa unsur kondisi fisik. Unsur yang dimaksud adalah unsur kecepatan, kekuatan, kelenturan yang tergambar dalam bentuk gerak yang terkoordinasi dengan baik. Kelincahan diartikan sebagai kemampuan tubuh dalam bergerak dan merubah arah dalam waktu yang sesingkat-singkatnya tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan cukup penting dalam melakukan suatu aktivitas pendidikan

jasmani.

Hubungan adalah keterkaitan, yang berarti ada ikatan antara satu variabel dengan variabel lain. Dalam hal ini peneliti akan melakukan penelitian untuk mencari hubungan antara kelincahan dengan nilai psikomotor siswa dengan melakukan tes kelincahan dan mengambil data nilai psikomotor dari rapor siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kelincahan dengan Nilai Psikomotor Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar”.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kelincahan dengan nilai psikomotor mata pelajaran pendidikan jasmani siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Kelincahan

Kelincahan berasal dari kata lincah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1993:525) lincah berarti selalu bergerak, tidak dapat diam, tidak tenang, tidak tetap. Sedangkan menurut Harsono (1993:14) orang yang lincah adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Dan menurut Suharno (1993:28) mendefinisikan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk merubah posisi dan arah

secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi.

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah posisi yang berada dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, Sajoto (1998:59). Kelincahan merupakan salah satu komponen dari kondisi fisik, kondisi fisik Menurut Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi (1997:91) kondisi fisik adalah keadaan fisik seseorang pada saat tertentu untuk melakukan suatu pekerjaan yang menjadi bebannya.

Dari uraian di atas dapat diambil suatu pengertian untuk menjelaskannya. Kelincahan dimaksud sebagai kemampuan untuk bergerak mengubah arah dan posisi dengan tepat dan cepat sehingga memberikan kemungkinan seseorang untuk melakukan gerakan ke arah yang berlawanan dan mengatasi situasi yang dihadapi lebih cepat dan lebih efisien. Kelincahan berperan signifikan terhadap berbagai olahraga, pada khususnya olahraga yang memerlukan ketangkasan dan dimainkan secara beregu.

Pengertian Nilai Psikomotor

Nilai psikomotor merupakan nilai yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku). Ranah psikomotor adalah berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya lari, melompat, melukis, menari, memukul, dan sebagainya.

Hasil belajar keterampilan (*psikomotor*) dapat diukur melalui: (1) pengamatan langsung dan penilaian tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran praktik berlangsung, (2) sesudah mengikuti pembelajaran, yaitu dengan jalan memberikan tes kepada peserta didik untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, dan sikap, (3) beberapa waktu sesudah pembelajaran selesai dan kelak dalam lingkungan kerjanya.

Domain psikomotorik dalam pengajaran adalah lebih mengorientasikan pada proses tingkah laku atau pelaksanaan, di mana sebagai fungsinya adalah untuk meneruskan nilai yang terdapat lewat kognitif dan diinternalisasikan lewat afektif sehingga mengorganisasi dan diaplikasikan dalam bentuk nyata oleh domain psikomotorik ini.

Pengertian Penjas

Menurut WHO, Pendidikan Jasmani adalah kegiatan jasmani yang diselenggarakan untuk menjadi media bagi kegiatan pendidikan. Pendidikan adalah kegiatan yang merupakan proses untuk mengembangkan kemampuan dan sikap rohaniah yang meliputi aspek mental, intelektual dan bahkan spiritual. Sebagai bagian dari kegiatan pendidikan, maka pendidikan jasmani merupakan bentuk pendekatan ke aspek sejahtera Rohani (melalui kegiatan jasmani), yang dalam lingkup sehat WHO berarti sehat rohani.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan melalui aktivitas jasmani, permainan atau olahraga yang berbentuk suatu program aktivitas jasmani yang medianya gerak tubuh bertujuan

mengembangkan fisik, mental, emosi, dan sosial.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah korelasi. Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara variabel numerik dan numerik, contoh untuk mengetahui hubungan kelincahan (numerik) dan nilai psikomotor (numerik). Metode atau pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan dokumentasi. Penelitian kuantitatif, adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2003:14). Dan dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapor, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006:158).

Metode dokumentasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data berdasarkan sumber data yang ada di sekolah, yaitu berupa :

1. Profil sekolah
2. Struktur organisasi
3. Hasil penilaian prestasi belajar

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar pada hari Kamis tanggal 18 Desember 2014. Penelitian berlangsung selama 1 hari dengan melakukan tes kelincahan berupa *shuttle run*

dan mengambil nilai psikomotor dari rapor siswa.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode tes dan pengukuran serta dokumentasi, yaitu :

- Di adakan tes dan pengukuran kelincahan siswa dengan melakukan tes *shuttle run* seperti yang sudah dijelaskan diatas.
- Mengumpulkan data dokumentasi nilai psikomotor mata pelajaran pendidikan jasmani siswa yang diambil dari nilai rapor siswa tersebut.

Metode Analisis Data

Untuk memperoleh suatu kesimpulan tentang masalah yang akan diteliti, untuk itu apabila semua data sudah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dari hasil tersebut untuk memperoleh suatu kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah hasil tes kelincahan yang diperoleh setelah melakukan tes kelincahan yang berupa *shuttle run*.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis melalui langkah-langkah berikut:

Menghitung Nilai Rata-Rata

Menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (1992:67) yaitu sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Mean atau nilai rata-rata

\sum = Jumlah score

n = Jumlah sampel

Menghitung koefisien korelasi antar korelasi

Product Moment Pearson menurut Salasi (2001:63) yaitu sebagai berikut:

Menghitung koefisien korelasi antar korelasi maka menggunakan Rumus Korelasi

$$R_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - \sum X \cdot Y}{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$$

Keterangan:

R_{xy} = Angka indek korelasi “r” product moment.

N = Jumlah sampel

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian skor x dan y

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan skor x

$\sum y$ = Jumlah keseluruhan skor y

Uji t

Untuk meuguji koefisien korelasi antara satu variabel x dan variabel y digunak

rumus uji t. Adapun rumus menurut Salasi (2001:64) adalah sebagai berikut:

$$t = r \sqrt{\frac{\sqrt{n-2}}{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

r = korelasi x dan y

n = Jumlah sampel

Nilai t tabel dapat diperoleh dari t tabel, yaitu pada $\alpha = 0,05$ dan $df = n - 2$ dimana n adalah jumlah sampel.

Hipotesis:

Ho : Tidak terdapat hubungan antara variabel bebas (x) dan variabel terikat (y)

Ha : Terdapat hubungan antara variabel bebas (x) dan variabel terikat (y)

Kriteria Uji t:

1. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

2. Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan rangkaian penelitian yang telah dilakukan, yang meliputi pengukuran tes kelincahan yang berupa tes *shuttle-run* dan nilai psikomotor pada siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar, selanjutnya diolah dengan menggunakan statistik sederhana, maka diperoleh hasil perhitungan koefisien korelasi antar korelasi sebagai berikut:

$\Sigma x = 1450$, $\Sigma y = 1635$, $\Sigma x^2 = 106300$, $\Sigma y^2 = 133811$, dan $\Sigma x.y = 121535$, $\bar{x} = 72,5$, dan $\bar{y} = 5315$.

Koefisien yang ditentukan sebesar $r = 7,15$ harga r_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga r_{tabel} . Untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ yaitu 1,72 maka $r_{hitung} = 7,15$ dan $r_{tabel} 0,444$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($7,15 > 0,444$) berarti terdapat hubungan antara variabel kelincahan dengan nilai psikomotor mata pelajaran penjaskes siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

Pengujian Terhadap Hipotesis

Untuk menguji signifikan hubungan, yaitu apakah terdapat hubungan yang ditemukan itu berlaku untuk seluruh populasi, maka selanjutnya hasil dari perhitungan hubungan setiap variabel yang diuji menggunakan rumus uji t, dengan hasil penelitian diperoleh harga t_{hitung} 4,29 dengan harga signifikan $\alpha = 0,05$, $df = n - 2 = 20 - 2 = 18$, maka H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi diperoleh t_{tabel} yaitu 2,10 jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu

(4,29 > 2,10). Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan tabel hasil perhitungan maka diperoleh hasil data perhitungan sebagai berikut: $\Sigma x = 1450$, $\Sigma y = 1635$, $\Sigma x^2 = 106300$, $\Sigma y^2 = 133811$, dan $\Sigma x.y = 121535$, $\bar{x} = 72,5$ dan $\bar{y} = 5315$.

Berdasarkan tabel korelasi maka koefisien yang ditentukan sebesar $r = 7,15$ harga r_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga r_{tabel} . Untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ yaitu 1,72 maka $r_{hitung} = 7,15$ dan $r_{tabel} 0,444$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($7,15 > 0,444$) berarti terdapat hubungan antara variabel kelincahan dengan nilai psikomotor mata pelajaran penjaskes siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan tabel korelasi maka koefisien yang ditentukan adalah sebesar $r = 7,15$ harga r_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga r_{tabel} . Untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ yaitu 1,72 maka $r_{hitung} = 7,15$ dan $r_{tabel} 0,444$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($7,15 > 0,444$). Dan Harga $t_{hitung} = 4,29$ dengan harga signifikan $\alpha = 0,05$, $df = 18$, diperoleh t_{tabel} yaitu 2,10, jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,29 > 2,10$). berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan nilai psikomotor mata pelajaran pendidikan jasmani siswa kelas X SMA Negeri 1 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.

Saran

1. Diharapkan kepada siswa agar lebih meningkatkan kelincahan, yaitu dengan sering melakukan bentuk latihan kelincahan seperti *shuttle run*, *zig-zag* dan *squat thrust* sehingga kemampuan untuk mengubah ke segala arah terkoordinasi dengan baik.
2. Diharapkan kepada guru penjaskes agar membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran pendidikan jasmani pada khususnya dan mata pelajaran lain pada umumnya.
3. Diharapkan kepada guru Penjaskes agar dalam upaya untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang baik, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang peran aspek fisik yang dalam hal ini adalah kelincahan demi diperolehnya hasil belajar yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Askara.
- Arikunto, Suharsimi, 1998. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Daur, V.P. and Pangrazi, R.P. 1992. *Dinamic Physical Education for Elementary School Childre*.
Machmilan Publishing Company, Mayfield, CA
- Depdiknas. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas, (2003). Undang-Undang R.I Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,
Depdiknas, Jakarta.
- Gunarsa, Singgih D. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bina Aksara. Jakarta.
- Hadi. 2000. *Metodelogi Research*. Andi Yogyakarta: Yogyakarta
- Harsono. 1993. *Kepelatihan Dasar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.
- Harsono. 2001. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta, Tambak Kusuma.
- Ismaryati, Subroto, ddk. 2008. *Buku Pintar Sepak Bola*. Nuasa: Bandung.
- Mahendra, Agus. 2008. *Asas dan Filsafat Pendidikan Jasmani*. Bandung FPOK: UPI Bandung.
- Suherman, Adang dan Mahendra. 2001. *Menuju Perkembangan Menyeluruh, Menyisiati Kurikulum Pendidikan Jasmani di Sekolah Menengah Umum*. Jakarta: Depdiknas.
- Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi. 1977. *Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda*. Jakarta: Departmen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Joko Purwanto. 2004. *Hoki*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Rusli, Lutan. 2001. *Pendidikan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Rusli, Lutan. 2000. *Pendidikan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sadiman, Arief. Dkk. 2002. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Sajoto. 1998. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Salasi R. 2001. *Statistik Dasar*. FKIP Unsyiah Banda Aceh: Depdiknas.
- Simpson, Peter. (1986). *Teknik Bermain Ping Pong*. Bandung: CV Pioner Jaya.
- Siswoyo, Dwi, dkk. 2007. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Uny Press.
- Sudjana. 1989. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2003. *Metode Penelitian*. Alfabeta: Jakarta
- Suharno. 1983. *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharno. 1985. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: Yayasan STO.
- Sukadiyanto. 2002. *Pembinaan Kondisi Fisik Petenis*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Supandi. 1991. *Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Andi Yogyakarta: Yogyakarta.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2005. *KBBI, Edisi KE-3*. Jakarta: Balai Pustaka.

Widihastuti, Arsil. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.

Wahjoedy. (2001). *Landasan Evaluasi Penjas*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.