

# PERBEDAAN ANTARA PENGAJARAN METODE LANGSUNG DAN METODE TIDAK LANGSUNG TERHADAP KEMAMPUAN PASSING ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 MAKASSAR

**IRVAN KURNIAWAN**

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
STKIP Mega Rezki Makassar  
irvankurniawapasca@gmail.com

**AGUS ISMAIL**

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
STKIP Mega Rezki Makassar  
agusgarudalaut@yahoo.com

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang jelas mengenai Perbedaan antara Pengajaran Metode Langsung dan Metode Tidak Langsung Terhadap Kemampuan Passing Atas dalam Permainan Bola voli pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Makassar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Mached by Subjects yang disingkat pola M – S adalah pemisahan pasangan-pasangan subyek masing-masing ke grup eksperimen 1 dan ke grup eksperimen 2 secara otomatis akan menyeimbangkan ke dua grup itu. Subjek Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswa putra kelas XI SMK Negeri 1 Makassar ak 22 siswa. Pengukuran dalam penelitian ini adalah pemberian tes (post-test) yang kemudian diberi skor atau angka terhadap hasil belajar siswa pada permainan bola voli passing atas menggunakan metode langsung dan metode tidak langsung. Data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan Uji t (t Tes). Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan diperoleh bahwa terdapat peningkatan rata-rata kemampuan dalam *passing* atas metode langsung sedangkan *passing* atas metode tidak langsung mendapatkan nilai rata-rata 29,0. Dari kedua metode ini dapat disimpulkan bahwa *passing* atas metode langsung sangat baik dibandingkan *passing* atas metode tidak langsung.

**Kata kunci:** *Passing*, metode langsung, metode tidak langsung.

### **Abstract**

*This study aims to obtain clear information about the Difference between Teaching Direct Methods and Indirect Methods Against the Top Passing Ability in Volleyball Games in Class XI Students of SMK Negeri 1 Makassar. This study uses the experimental method with Mached by Subjects, abbreviated as the M-S pattern, which is the separation of the pairs of subjects each into the experimental group 1 and the experimental group 2 will automatically balance the two groups. Subjects In this study the sample was male students of class XI of SMK Negeri 1 Makassar with 22 students. The measurement in this study is the giving of a test (post-test) which is then given a score or number on student learning outcomes on the passing volleyball game using the direct method and indirect method. The data is then analyzed using the t test (t Test). Based on the analysis of the results of the research and discussion, it was found that there was an increase in the average ability in passing over the direct method while the passing of the indirect method obtained an average value of 29.0. indirect method.*

**Keywords:** *Passing, direct method, indirect method*

## PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan pendidikan yang mengacu pada keseimbangan gerak, penanaman sikap, watak, emosi, dan intelektual dalam setiap pengajarannya. Pendidikan jasmani dilaksanakan guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup, serta dimulai sejak usia dini melalui pendidikan olahraga di sekolah dan masyarakat. Artinya segala usaha yang ditempuh untuk mewujudkan tujuan tersebut harus mampu diterapkan dalam setiap pengajaran pendidikan jasmani.

Pengajaran pendidikan jasmani bukan hanya sebagai kesempatan siswa untuk memperoleh kegiatan penyela diantara kesibukan belajar sekedar untuk mengamankan siswa supaya tertib. Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan melalui aktivitas jasmani. Tujuan yang ingin dicapai bersifat menyeluruh mencakup aspek fisik, intelektual, sosial dan moral ( Maryanto dkk. 1993 : 51 ). Tujuan pendidikan dapat dicapai salah satunya dengan mengajarkan pendidikan jasmani atau olahraga di sekolah mencakup berbagai macam cabang olahraga seperti atletik, permainan, olahraga air dan olahraga bela diri. Olahraga permainan

yang dilakukan dalam proses pendidikan salah satunya adalah olahraga bola voli. Menurut Toto Subroto, dkk (2010:1.30) sesuai dengan kedudukan dan fungsi pendidikan jasmani dalam konteks pendidikan secara keseluruhan, maka kedudukan dan fungsi permainan bola voli dalam pendidikan jasmani adalah sebagai alat atau sarana pendidikan.

Permainan bola voli di Indonesia sudah dikenal sejak tahun 1928, dibawa oleh guru-guru Belanda yang mengajar di sekolah-sekolah lanjutan. Sejak PON II di Jakarta pada tahun 1951 sampai sekarang bola voli termasuk salah satu cabang olahraga yang resmi dipertandingkan. Pada tanggal 22 Januari 1955, di Jakarta, diresmikan berdirinya persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI), dengan menunjuk W.Y. Latumenten sebagai formatur untuk menyusun pengurus (Herry Koesyanto, 2003:7).

Bola voli merupakan cabang olahraga yang sudah tidak asing lagi di masyarakat dan banyak penggemarnya baik di kalangan bawah sampai atas. Dalam permainan bola voli dikenal berbagai teknik dasar, dan untuk dapat bermain bola voli harus betul-betul dikuasai dahulu teknik-teknik dasar ini. Penguasaan teknik dasar permainan bola voli turut

menentukan menang atau kalahnya suatu regu dalam permainan disamping kondisi fisik dan mental ( Suharno, HP, 1984 : 12 ).

Setiap cabang olahraga memiliki taktik dan teknik tersendiri, demikian pula cabang olahraga bola voli. Salah satu teknik dasar permainan bola voli itu adalah *passing*. Teknik *passing* merupakan teknik yang paling dasar dari sekian teknik dasar yang ada, oleh karena itu sangat penting diberikan sebab merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan permainan bola voli ( Agus Margono, dkk. 1993 : 192 ). Teknik *passing* ada dua yaitu : *passing* atas dan *passing* bawah. Keduanya memiliki tingkat kesulitan yang tidak sama. Durwachter (1986:52) mengatakan bahwa dalam permainan bola voli yang sangat penting dipelajari salah satunya adalah *passing*. *Passing* sebagai penunjang sukses tidaknya permainan bola voli baik pada saat melakukan serangan atau bertahan. *Passing* pada dasarnya merupakan kunci dasar dalam suatu permainan bola voli maka *passing* mutlak untuk dikuasai oleh semua pemain.

Penguasaan teknik dasar secara sempurna dapat dicapai dengan melakukan latihan kontinyu dan menggunakan metode latihan yang baik. Penguasaan teknik dasar sebagai salah satu penunjang keberhasilan

permainan bola voli sangat dipengaruhi oleh unsur lain yaitu unsur kondisi fisik. Komponen fisik adalah kekuatan, kecepatan, daya tahan, keseimbangan kelincahan, dan koordinasi.

Komponen-komponen fisik tersebut masing-masing memiliki peranan yang berbeda, sesuai karakteristik yang dimiliki. Komponen fisik yang dirasa sangat penting berkaitan dengan *passing* atas dalam permainan bola voli adalah unsur daya tahan. Daya tahan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang di perlukan dalam setiap pertandingan atau permainan bola voli, unsur ini akan ikut menentukan kemenangan suatu team dalam pertandingan.

Menurut Suharno, HP ( 1984 : 13 ) macam macam *passing* atas adalah : 1) *passing* atas normal setinggi dada yaitu *passing* atas yang dilakukan dengan ketinggian bola setinggi dada, dan biasa digunakan oleh pemain bertubuh jangkung, 2) *passing* atas setinggi muka yaitu *passing* atas yang dilakukan dengan bola setinggi wajah atau dahi dan biasa digunakan oleh pemain bertubuh pendek. Dalam pengajaran *passing* atas ada beberapa metode diantaranya adalah metode langsung dan metode tidak langsung. Kedua metode ini dianggap metode yang

paling baik sebab dengan kedua metode latihan tersebut akan menyebabkan penguasaan bola oleh pemain lebih bervariasi, mudah dikuasai dengan baik sehingga bola mudah diarahkan. Cara mengajarkan teknik *passing* atas agar mudah dikuasai maka dapat diajarkan secara bervariasi, diantaranya adalah metode pengajaran metode langsung langsung dan metode tidak langsung. Pada metode *passing* atas langsung bahwa pemain A memainkan atau menyentuh bola satu kali langsung dikembalikan kepada pemain B melewati atas net atau tali.

Metode *passing* atas langsung bagi anak didik adalah terjadi satu kali sentuhan dan ditolakkan melewati net. Metode *passing* atas tidak langsung ialah pemain A setelah menerima bola dari pemain B tidak langsung dikembalikan kepada pemain B tetapi dipantulkan satu kali baru dikembalikan ke pemain B. Dengan memperhatikan uraian tersebut di atas dapat diartikan bahwa *passing* atas langsung terjadi satu kali sentuhan sedang *passing* atas tidak langsung terjadi dua kali sentuhan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan teknik atau alat yang digunakan dalam

suatu penelitian, untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian. Sehingga arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran sesuai dengan apa yang ditemukan dalam penelitian, benar-benar sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2010:72).

Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen dengan *Mached by Subjects* yang disingkat pola M – S adalah pemisahan pasangan-pasangan subyek masing-masing ke grup eksperimen 1 dan ke grup eksperimen 2 secara otomatis akan menyeimbangkan ke dua grup itu.

Pembagian kedua kelompok tersebut didasarkan atas hasil tes awal yang telah dirangking. Untuk menentukan kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 tersebut melakukan pengajaran metode

langsung dan tidak langsung yaitu dengan cara diundi. Metode eksperimen adalah kegiatan yang meliputi tes awal, pemberian pengajaran dan tes akhir. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dengan rancangan sebagai berikut :

### Rancangan Penelitian Pola M - S

Keterangan gambar:

- X1 : tes awal
- O : perlakuan
- X2 : tes akhir

### Waktu Dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang digunakan selama pelaksanaan penelitian yaitu di Lapangan Voli SMK Negeri 1 Makassar. Tes awal dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2018 dan Tes akhir dilaksanakan pada hari Senin tanggal 1 Oktober 2019.

### Target/Subjek Penelitian

Sampel adalah subjek bagian dari populasi yang akan diteliti dalam penelitian. Suharsimi Arikunto (2006:131), mengatakan bahwa: "sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Apabila kurang dari seratus (100) lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya

merupakan pengertian populasi. Karena jumlah populasi kurang dari seratus (100) maka diambil semuanya. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah 20 siswa putra kelas XI SMK Negeri 1 Makassar.

### INSTRUMEN DAN TEKNIK

#### PENGUMPULAN DATA

Variabel	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
1. Metode langsung	X <sub>1</sub>	O	X <sub>2</sub>
2. Metode Tidak Langsung	Y <sub>1</sub>	O	Y <sub>2</sub>

Teknik dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data atau bahan yang berguna dalam pembahasan dan pemecahan masalah penelitian ini. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengukuran hasil belajar siswa. Nawawi (2005:125), pengukuran adalah usaha untuk mengetahui suatu keadaan berupa kecerdasan, kecakapan nyata dalam bidang tertentu. Pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemberian tes (post-test) yang kemudian diberi skor atau angka terhadap hasil belajar siswa pada permainan bola

voli passing atas menggunakan metode langsung dan metode tidak langsung.

Intrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pengerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah. Intrumen dalam penelitian ini yaitu :

#### Kemampuan Passing Atas

Menurut Nurhasan (2000:190), tes kemampuan *passing* atas bola voli sebagai berikut :

Tujuan dari tes ini adalah untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa melakukan *passing* atas.

Alat yang digunakan :

- a. Lapangan bola voli
- b. Bola voli 10 buah
- c. Tiang berukuran panjang 2,43 meter (2 buah)
- d. Net berukuran panjang 9 meter (1 buah)
- e. Stop watch (1 buah)
- f. Peluit
- g. Alat tulis

Petunjuk pelaksanaan :

- a. Peserta tes berdiri didalam garis lapangan menghadap kearah net
- b. Kedua telapak tangan mendorong bola keatas

c. Kedua kaki dibuka sebesar sudut 30 derajat

d. Kedua lutut ditekukkan kebawah, lalu didorong keatas

e. Mata mengawas bola diatas dahi/kepala

f. Cara menskor (menghitung) :

g. Hasil passing atas yang dilakukan siswa dengan metode langsung dan metode tidak langsung

h. Nilai yang diperoleh tes adalah hasil dorongan bola yang jatuh setelah melewati diatas net selama 1 menit (60 detik)

#### Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul melalui tes masih merupakan data kasar. Data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *Uji t (t Tes)*. Uji t adalah tes statistik yang dapat dipakai untuk menguji perbedaan atau kesamaan dua kondisi/perlakuan atau dua kelompok yang berbeda dengan prinsip membandingkan rata-rata (mean) kedua kelompok atau perlakuan itu

Penulis dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik dengan alasan bahwa data-data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa angka-angka, adapun analisis data tersebut menggunakan t-tes yang

sebelumnya harus diketahui perbedaan mean dengan menggunakan:

$$MD = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan :

MD : *Mean Diference*

$\sum D$  : Jumlah perbedaan dari masing-masing subyek

N : Jumlah peserta atau jumlah subyek

Maka nilai t dapat dicari dengan menggunakan rumus t-tes yaitu :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

Md = rata-rata dari gain antara tes akhir dan tes awal

d = gain (selisih) skor tes akhir terhadap tes awal setiap subjek

n = Jumlah subjek

d.b : ditentukan dengan N - 1 (DR. Suharsimi Arikunto, 1993 : 263).

Setelah data tes akhir diperoleh, maka untuk memasukkan kedalam rumus

diperlukan tabel persiapan sebagai berikut :

Tabel 1

Tabel Persiapan Perhitungan Data Hasil Tes Akhir

No	Nama Subyek	Pre-tes (X <sub>1</sub> )	Post-tes (X <sub>2</sub> )	Gain (d). (post tes - pre tes)	d <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1 s.d 10					
		X <sub>1</sub> =	X <sub>2</sub> =	$\sum d$ =	$\sum d^2$ =

Keterangan :

X<sub>1</sub> : pre-tes

X<sub>2</sub> : post-tes

d : perbedaan dari pre-tes dan post-tes

d<sup>2</sup> : jumlah kuadrat dari deviasi

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data hasil *pre-test* dan *posttest* passing atas melalui pengajaran metode langsung dideskripsikan menggunakan analisis statistic deskriptif sebagai berikut;

### 1. Kelompok eksperimen 1

Tabel 2

Data hasil olahan uji-t antara pre-tes dan post-tes passing atas melalui pengajaran metode langsung

Uraian	Rata-rata	T <sub>hitung</sub>	d.b.	t <sub>tabel</sub>	Taraf Signifikansi
Pre-tes	17,9	6,16	9	3,250	0,01 (1%)
Post-tes	30,5				

Sesuai dengan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan uji-t untuk tes passing atas melalui pengajaran metode langsung kelompok eksperimen 1 memiliki nilai  $t_{hitung}$  sebesar 6,16 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,01 dan d.b. (derajat kebebasan) 9 adalah 3,250.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  (6,16) >  $t_{tabel}$  (3,25), sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan passing atas dengan metode langsung antara tes awal dan tes akhir.

## 2. Kelompok eksperimen 2

**Tabel 3**

**Data hasil olahan uji-t antara pre-tes dan post-tes passing atas melalui pengajaran metode tidak langsung**

Uraian	Rata-rata	$T_{hitung}$	d.b.	$t_{tabel}$	Taraf Signifikansi
Pre-tes	18,2	4,09	9	3,250	0,01 (1%)
Post-tes	29,0				

Sesuai dengan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan uji-t untuk tes passing atas melalui pengajaran metode tidak langsung kelompok eksperimen 2 memiliki nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,09, sedangkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,01 dan d.b. (derajat kebebasan) 9 adalah 3,250.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  kelompok eksperimen 2 (4,09) >  $t_{tabel}$  (3,25), sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan *passing* atas dengan metode tidak langsung antara tes awal dan tes akhir.

## 3. Perbandingan kedua kelompok eksperimen

Berdasarkan hasil penghitungan, maka data hasil penghitungan tersebut disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4**

**Hasil Perbedaan Kedua Kelompok Eksperimen**

Kelompok	$t_{hitung}$	d.b.	$t_{tabel}$	Taraf Signifikansi
Eksperimen 1	6,16	9	3,250	0,01
Eksperimen 2	4,09	9	3,250	0,01

Berdasarkan tabel hasil perbedaan kedua kelompok eksperimen dapat disimpulkan bahwa eksperimen 1 (passing atas dengan pengajaran metode langsung) lebih baik daripada eksperimen 2 (passing atas dengan pengajaran metode tidak langsung) terbukti dengan  $t_{hitung}$  pada eksperimen 1 sebesar 6,16 lebih tinggi daripada eksperimen 2 sebesar 4,09.

## PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal (*pre-test*) yang diikuti oleh 20 siswa. Tes pengajaran *passing* atas metode langsung diberikan waktu selama 1 menit (60 detik). Dari hasil tes yang diberikan diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan *passing* atas metode langsung sebesar 17,9. Setelah memberikan tes peneliti langsung memberikan bentuk pengajaran yang telah direncanakan.

Sebelum pengajaran siswa diberikan pemanasan atau *warming-up* dan peregangan atau *stretching* otot-otot terutama otot pada bagian lengan dan bahu dimulai dari pemanasan statis dan dilanjutkan dengan pemanasan dinamis. Terdapat kendala-kendala dalam pemberian pengajaran timbul dari faktor internal dan eksternal siswa. Faktor internal siswa contohnya siswa tidak bisa melakukan *passing* atas dan tidak hadir karena tidak masuk sekolah. Faktor eksternalnya kendala lapangan yang paling sering terjadi apabila cuaca hujan. Dalam proses pembelajaran terdapat siswa yang masih kurang serius dalam melakukan *passing* atas dengan cara bergurau dan mengganggu temannya.

Dari hasil tes kemampuan *passing* atas metode langsung yang dilakukan siswa diketahui rata-rata siswa mendapatkan post-test 30,5. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata kemampuan dalam *passing* atas metode langsung sedangkan *passing* atas metode tidak langsung mendapatkan nilai rata-rata 29,0. Dari kedua metode ini dapat disimpulkan bahwa *passing* atas metode langsung sangat baik dibandingkan *passing* atas metode tidak langsung.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan pembahasan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada peningkatan *passing* atas setelah diberikan pengajaran menggunakan metode langsung dengan total hasil tes awal  $X_1 = 179$  mencapai peningkatan pada hasil tes akhir  $X_2 = 305$  terhadap *passing* atas dalam permainan bola voli pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Makassar
2. Ada peningkatan *passing* atas setelah diberikan pengajaran menggunakan metode tidak langsung dengan total hasil tes awal  $X_1 = 182$  mencapai peningkatan pada hasil tes akhir  $X_2 = 290$  terhadap *passing* atas dalam

- permainan bola voli pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Makassar.
3. Terdapat perbedaan passing atas antara pengajaran metode langsung dengan pengajaran metode tidak langsung dalam permainan bola voli pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Makassar.
  4. Metode pengajaran passing atas langsung ternyata lebih baik dari metode pengajaran passing atas tidak langsung.

Saran yang mungkin dapat berguna dalam meningkatkan passing atas pada permainan bola voli adalah :

1. Untuk guru penjaskes khususnya dalam pengajaran bola voli agar dapat memberikan pembelajaran untuk meningkatkan passing atas melalui pengajaran metode langsung dan tidak langsung sebagai alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan passing atas pada permainan bola voli.
2. Bagi guru penjaskes hendaknya selalu berusaha meningkatkan ilmunya baik secara teori maupun praktek melalui pelatihan-pelatihan ataupun buku-buku tentang bola voli yang relevan sehingga anak didik yang di binanya dapat berkembang dan berprestasi seoptimal mungkin.

3. Bagi masyarakat pada umumnya dan para penggemar bola voli khususnya dapat meningkatkan pengetahuan dan kecakapan dalam bermain bola voli.
4. Bagi siswa hendaknya meningkatkan prestasi dan kecakapan dalam permainan bola voli di sekolah dan masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin & Saebani, Beni Ahmad. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Penerbit CV. Pustaka Setia: Bandung.
- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli* : ERA PUSTAKA UTAMA : Tim Ahli Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Satuan Pendekatan Praktis*. Penerbit Rineka Cipta: Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Penerbit Rineka Cipta: Jakarta.
- Kandiawan, Bambang. 2008. *Modul Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMK*. Pratama Pustaka: Jakarta.
- Kristiyanto, Agus. 2010. *Memperluas Desain Permainan Bola voli di Masyarakat* : Penerbit UNS ( UNS Press ) : Surakarta.

Niken, Yohana. 2008. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMK*. Pratama Pustaka: Jakarta.

Satori, Djam'an & Komariah, Aan. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Penerbit Alfabeta: Bandung.

Subana, M. & Sudrajat. 2010. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. CV. Pustaka Sakti: Bandung.

Zuldafrial. 2010. *Penelitian Kuantitatif*. STAIN Pontianak Press: Pontianak.