

KONTRIBUSI LATIHAN *MEDICINE BALL THROW* DAN LATIHAN  
*CATCH AND PASS WITH JUMP AND REACH* TERHADAP  
HASIL SHOOTING DALAM PERMAINAN BOLA BASKET

Oleh  
IRWANSYAH SIREGAR\*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi latihan *Medicine Ball Throw* dan latihan *Catch and Pass With Jump and Reach* terhadap hasil shooting dalam permainan Bola Basket. Orang coba berjumlah 10 orang siswa putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Randomised Pre Test-Post Test Control Group Design*. Latihan dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali perminggu. Data yang diperoleh diolah secara statistik deskriptif, *anova* dan *uji-t* dengan tingkat kepercayaan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan latihan *Medicine Ball Throw* terhadap hasil shooting pada pemain bola basket putra putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut. (2) Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan latihan *Catch and Pass With Jump and Reach* terhadap hasil shooting pada pemain bola basket putra putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut (3) Terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan *Medicine Ball Throw* dengan latihan *Catch and Pass With Jump and Reach* terhadap hasil shooting pada pemain bola basket putra putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.

Kata Kunci : Latihan *Medicine Ball Throw*, latihan *Catch and Pass With Jump and Reach*, hasil shooting Bola Basket.

A. Latar Belakang

Permainan bola basket merupakan olahraga yang cukup digemari masyarakat saat ini, khususnya untuk olahraga prestasi di kalangan remaja. Olahraga bola basket pertama kali dikenalkan di Negara Amerika Serikat di kota Springfield pada tahun 1891 dari sebuah Sekolah Pelatihan Fisik YMCA (*Young Men's Christian Association*). Pada awalnya permainan bola basket dimaksudkan sebagai kegiatan rekreasi saja, dengan sedikit peraturan dan ketentuan. Satu abad kemudian olahraga tersebut telah dimainkan dan dinikmati oleh masyarakat di seluruh dunia. Di Indonesia olahraga bola basket mula-mula sekali dibawa oleh para perantau Tionghoa dan

hanya berkembang di beberapa kota besar seperti Medan, Jakarta, Bandung, Surabaya, Semarang dan Yogyakarta. Tahun 1948 olahraga bola basket dipertandingkan pada PON I di kota Solo.

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam permainan bola basket diperlukan teknik-teknik dasar permainan bola basket seperti; 1) mengoper bola (*passing*), 2) menerima bola, 3) menggiring bola (*dribbling*), 4) menembak (*shooting*), 5) teknik olah kaki, serta 6) latihan *pivot*. Teknik-teknik dasar yang diuraikan tersebut merupakan teknik yang penting dalam usaha mencapai kemenangan.

\*Dosen PKO FIK UNIMED

Salah satu bentuk latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya ledak (*power*) adalah dengan *plyometric*. Latihan *plyometric* adalah salah satu bentuk latihan favorit yang dilakukan oleh pelatih saat ini, terutama kepada cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan *power*. Sejarah latihan ini dimulai pada tahun 1960 oleh Yuri Veroshanki pelatih atletik asal Rusia yang menggunakan metode latihan *plyometric* kepada atlet-atletnya.

Latihan *medicine ball throw* dan latihan *catch and pass with jump and reach* merupakan salah satu bentuk latihan *plyometric* yang dapat meningkatkan *power* otot lengan dan *power* otot tungkai. Hal ini sesuai dengan bentuk gerakan dari kedua jenis latihan tersebut yang dalam pelaksanaannya mengutamakan latihan kekuatan dan

kecepatan pada otot-otot di bagian lengan, bahu dan tungkai.

Dari wawancara peneliti terhadap pelatih bola basket ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dan hasil pengamatan peneliti, peneliti menduga bahwa daya ledak (*power*) otot lengan dan otot tungkai siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2009/2010 adalah lemah. Untuk itu peneliti telah melakukan tes pendahuluan untuk mengukur kemampuan *power* otot lengan menggunakan *test two hand medicine ball push* dan kemampuan *power* otot tungkai menggunakan *test vertical jump* (loncat tegak) pada siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2009/2010. Data hasil tes pendahuluan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Data daya ledak (*power*) otot lengan siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2009/2010.

No	Nama Siswa	Usia (tahun)	Hasil Tolakan (m)			Hasil Tolakan Terjauh (m)
			I	II	III	
1	Zaelani	16	3,80	3,85	3,80	3,85
2	Ikhsan	18	3,15	3,15	3,05	3,15
3	Akmaluddin	16	4,18	4,20	4,00	4,20
4	Rendi P.	17	3,90	4,00	4,00	4,00
5	Novriandi	16	3,85	3,85	3,80	3,85
6	Antoni S.	17	4,30	4,18	4,25	4,30
7	M. Bustomi	16	4,10	4,20	4,15	4,20
8	Ronald	16	3,05	3,30	3,10	3,30
9	Syahlan	18	3,55	3,65	3,60	3,65
10	Andika	16	3,70	3,90	3,80	3,90

Tabel 2. Data daya ledak (*power*) otot tungkai siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2009/2010.

No	Nama Siswa	Tinggi (cm)	Raihan (cm)	Tinggi Loncatan (cm)			Hasil I	Kategori
				I	II	III		
1	Zaelani	176	225	265	267	266	42	Kurang
2	Ikhsan	174	225	268	270	270	45	Kurang

PENERAPAN IPTEKS

3	Akmaluddin	180	233	277	280	275	47	Kurang
4	Rendi P.	178	230	274	275	272	45	Kurang
5	Nowriandi	175	226	269	269	268	43	Kurang
6	Antoni S.	180	232	278	280	277	48	Kurang
7	M. Bustomi	171	221	267	267	265	46	Kurang
8	Ronald	185	237	278	279	281	44	Kurang
9	Syahlan	177	226	273	272	273	47	Kurang
10	Andika	182	235	280	281	283	48	Kurang

Tabel 3. Tabel nilai *Test Vertical Jump* (tes loncat tegak). Tabel Nilai TKR (Tes Kesegaran Jasmani Indonesia) untuk putra usia 16-19 Tahun.

Nilai	Loncat Tegak	Keterangan
5	73 - Keatas	Baik Sekali (BS)
4	60 - 72	Baik (B)
3	50 - 59	Cukup (C)
2	39 - 49	Kurang (K)
1	38 - dst	Kurang Sekali (KS)

Sumber: Buku Tes Kesegaran Jasmani (TKJ), karangan Iskandar Z. Adisaputra (1999).

Setelah mengetahui kemampuan *power* otot lengan dan otot tungkai siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, peneliti ingin memberikan bantuan berupa masukan ilmu yang berkaitan untuk meningkatkan *power* otot lengan dan otot tungkai untuk meningkatkan hasil *shooting* pada siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, berupa bentuk latihan *medicine ball throw* yang diduga dapat meningkatkan *power* otot lengan dan juga latihan *catch and pass with jump and reach* yang diduga dapat meningkatkan *power* otot tungkai, dimana kedua bentuk latihan ini nantinya diharapkan dapat berfungsi untuk meningkatkan hasil *shooting* dalam permainan bola basket pada siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2009/2010.

#### B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi yang antara latihan *medicine ball throw* dan latihan *catch and pass with jump and reach* terhadap hasil *shooting* pada siswa putra ekstra kurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2009/2010. Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi para guru pendidikan jasmani, sebagai sumbangan ilmu alternatif pilihan mengajarkan bentuk latihan fisik untuk meningkatkan hasil *shooting* yang diperlukan dalam permainan bola basket, dimana bola basket juga merupakan materi ajar pendidikan jasmani di sekolah; Para pelatih bola basket, sebagai sumbangan pengetahuan dan pengayaan penyusunan program latihan, dimana untuk meningkatkan hasil *shooting* dapat ditempuh dengan latihan *medicine ball throw* dan latihan *catch and pass with jump and reach*.

## C. Tinjauan Pustaka

**Shooting**

Menembak atau *shooting*, merupakan keterampilan terpenting dalam permainan bola basket. Gerakan *shooting* dalam permainan bola basket bukan hanya sekedar menembakkan bola saja, tetapi juga mengarahkan dan membuat agar bola masuk tepat pada sasaran yaitu ke *ring basket*. Karena kemenangan suatu regu selalu ditentukan oleh berapa banyak bola yang dimasukkan ke dalam *ring basket* sebagai hasil dari pada *shooting* tersebut.

Wiyaka (1994:15-16) mengungkapkan bahwa; "*Shooting* merupakan gerakan menembak dimana si penembak merubah gerakan *horizontal* ke gerakan *vertical* dengan menggunakan tangan dan jari-jari yang sama seperti lemparan bebas dan tembakan tegak, sebab kalau ia menunggu lebih lama, ia terpaksa harus menggunakan otot-otot untuk meluncurkan bola ke arah basket (keranjang), dan keseimbangan badan merupakan unsur yang sangat penting".

Hampir senada Wissel (1996:66) mengungkapkan bahwa; "*Shooting* merupakan gerakan menembak bola ke *ring basket* dimana untuk lompatan dalam menembak bola dilakukan lebih tinggi. Sebaiknya bola dilepas pada puncak lompatan dengan tangan, pergelangan tangan dan jari-jari sepenuh tenaga, dan gunakan kaki untuk mendukung tembakan".

Dari penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *shooting* merupakan gerakan teknik dalam permainan bola basket dimana dalam melakukan suatu tembakan pemain bukan sekedar menembakkan bola saja, tetapi juga mengarahkan dan membuat agar bola masuk tepat pada sasaran yaitu *ring basket*.

**Latihan**

Harsono (1988:101) menjelaskan bahwa; "latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya". Di dalam latihan ada empat aspek yang perlu diperhatikan yaitu: 1. latihan fisik, 2. latihan teknik, 3. latihan taktik, 4. latihan mental. Keempat aspek tersebut haruslah seiring dilatih dan harus diajarkan secara serempak.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa yang dimaksud dengan latihan adalah proses yang dilakukan berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, dari mudah ke yang sukar, dan dari yang sederhana ke yang kompleks. Lalu latihan juga harus berulang-ulang yang maksudnya ialah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis dan semakin *reflektif* pelaksanaannya. Latihan juga harus memiliki peningkatan atau penambahan beban dalam tiap latihannya secara periodik.

Pada cabang olahraga bola basket jenis latihan yang diberikan banyak mengarah kepada jenis latihan fisik. Ini disebabkan karena pada cabang ini setiap pemain haruslah benar-benar siap dari segi fisiknya baru diarahkan ke latihan teknik. Atlet harus memiliki kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelicahan, dan lain sebagainya baru benar-benar siap untuk mendapat latihan teknik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam cabang olahraga bola basket, latihan fisik merupakan hal yang paling utama untuk mendukung kepada latihan teknik sehingga dapat menghasilkan gerakan yang baik seperti halnya gerakan *shooting*, *dribbling*, *pivot*, dan lain sebagainya.

**Latihan Medicine Ball Throw**

*Medicine ball throw* atau tolak bola *medicine* merupakan salah satu bentuk latihan

yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak (*power*) otot lengan. *Medicine ball throw* adalah salah satu bentuk latihan *plyometric* yang bertujuan untuk meningkatkan *power* otot lengan. Biomekanika gerak latihan *medicine ball over head throw* yaitu menggunakan kedua tangan dalam melempar *medicine ball* sejauh-jauhnya yang bersamaan dengan gerakan melangkah salah satu kaki kedepan.

Selanjutnya Harsuki, (2003:336) mengemukakan cara pelaksanaan latihan *medicine ball throw* adalah; "atlet berada di belakang garis batas, memegang bola *medicine* dengan kedua tangan di atas kepala. Tanpa awalan bola ditolakkan dengan kedua tangan dari atas kepala ke depan sejauh-jauhnya".

#### Latihan *Catch And Pass With Jump And Reach*

Untuk menghasilkan tembakan (*shooting*) yang baik dalam permainan bola basket dibutuhkan *power* otot lengan dan *power* otot tungkai yang baik. Banyak metode latihan yang bias diberikan untuk meningkatkan *power* otot tungkai. Salah satunya dengan menggunakan latihan *catch and pass with jump and reach*. *Catch and pass with jump and reach* merupakan bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak (*power*) otot tungkai.

Bila dianalisis latihan *catch and pass with jump and reach* juga dapat berpengaruh terhadap hasil *shooting* dalam permainan bola basket, ini disebabkan karena bentuk latihan *catch and pass with jump and reach* hampir sama dengan mekanika gerak *shooting* dalam permainan bola basket.

Donald A Chu (Chu 1992:67) menjelaskan cara pelaksanaan latihan *catch and pass with jump and reach* adalah sebagai berikut; "berdiri pada kotak, kaki selebar bahu terpisah dan jari kaki dekat dengan tepi kotak, turun (meloncat) dari kotak ke lantai/tanah dengan kedua kaki, kemudian meloncat ke atas sambil menangkap bola *medicine* yang dioper

teman, setelah mendarat kemudian meloncat kembali ke depan atas sambil menolok bola *medicine* ke depan sejauh-jauhnya dengan kedua tangan, dilanjutkan dengan *follow through* mendarat dengan kedua kaki.

#### D. Pembahasan

##### 1. Kontribusi Latihan *Medicine Ball Throw* ( $X_1$ ) terhadap Hasil *Shooting* ( $X_2$ )

Hasil analisis koefisien korelasi  $X_1$  dengan  $Y$  sebesar - 0,49 dan  $r$ -tabel untuk jumlah responden sebanyak 10 atlet sebesar 0,632 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian harga  $r$ -hitung <  $r$ -tabel yaitu (- 0,49 < 0,576 ).

Untuk Uji keberartian koefisien korelasi diperoleh  $t$ -hitung = - 1,59 dan  $t$ -tabel = 1,88. Sehingga dapat dilihat bahwa  $t_h < t_t$  yaitu: - 1,59 < 1,88, maka hipotesis yang menyatakan tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan latihan *medicine ball throw* terhadap hasil *shooting* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.

##### 2. Kontribusi Latihan *Catch And Pass With Jump And Reach* ( $X_1$ ) terhadap Hasil *Shooting* ( $X_2$ )

Hasil analisis koefisien korelasi  $X_1$  dengan  $Y$  sebesar - 0,03 dan  $r$ -tabel untuk jumlah responden sebanyak 10 atlet sebesar 0,632 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian harga  $r$ -hitung <  $r$ -tabel yaitu (- 0,03 < 0,576).

Untuk Uji keberartian koefisien korelasi diperoleh  $t$ -hitung = - 0,08 dan  $t$ -tabel = 1,88. Sehingga dapat dilihat bahwa  $t_h < t_t$  yaitu: - 0,08 < 1,88, maka hipotesis yang menyatakan tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan latihan *catch and pass with jump and reach* terhadap hasil *shooting* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.

### 3. Kontribusi Latihan *Medicine Ball Throw (X<sub>1</sub>)* dan Latihan *Catch And Pass With Jump And Reach (X<sub>2</sub>)*

Hasil analisis koefisien korelasi  $X_1$  dengan  $X_2$  sebesar 0,68 dan  $r$ -tabel untuk jumlah responden sebanyak 10 atlet sebesar 0,632 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian harga  $r$ -hitung <  $r$ -tabel yaitu (0,68 < 0,576).

Untuk Uji keberartian koefisien korelasi diperoleh  $t$ -hitung = 3,57 dan  $t$ -tabel = 1,88. Sehingga dapat dilihat bahwa  $t_h > t_t$  yaitu: 3,57 > 1,88, maka hipotesis yang menyatakan terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan *medicine ball throw (X<sub>1</sub>)* dengan latihan *catch and pass with jump and reach (X<sub>2</sub>)* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.

Dari hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada latihan *medicine ball throw*. Hal ini disebabkan pada latihan *medicine ball throw* hanya memfokuskan latihan pada otot lengan saja, sedangkan faktor pendukung *shooting* lainnya ditiadakan. Sementara pada teknik *shooting* tolakan dari tungkai juga dibutuhkan agar lengan lebih bertenaga pada saat melakukan *shooting* tersebut. Hal ini sesuai teori yang diungkapkan Harsuki, (2003 : 336) yaitu: *medicine ball throw* atau tolak bola *medicine* merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak dari otot lengan. Ditambah lagi dengan teori yang diungkapkan oleh Harsono (1988 ; 200) mengemukakan bahwa; "power adalah, kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat". Power otot tungkai dan lengan sangat dibutuhkan untuk menghasilkan lompatan, dan dalam melakukan tembakan ke arah *ring basket*.

Selanjutnya hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada latihan *catch and pass with jump and reach*. Hal ini disebabkan karena pada dasarnya latihan *catch and pass with jump and reach* hanya memfokuskan latihan pada otot tungkai saja, sedangkan faktor pendukung *shooting* lainnya ditiadakan. Sementara pada teknik *shooting* tolakan dari lengan sangat menentukan apakah bola masuk kedalam keranjang atau tidak. Hal ini sesuai teori yang diungkapkan Chu, (1992 : 67) yaitu: *catch and pass with jump and reach* merupakan bentuk latihan yang tujuannya untuk meningkatkan power otot tungkai. Ditambah lagi dengan teori yang diungkapkan oleh Harsono (1988 ; 200) mengemukakan bahwa; "power adalah, kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat". Power otot tungkai dan lengan sangat dibutuhkan untuk menghasilkan lompatan, dan dalam melakukan tembakan ke arah *ring basket*.

Dari hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada latihan *medicine ball throw* dan latihan *catch and pass with jump and reach* terhadap hasil *shooting* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut. Hal ini disebabkan karena latihan *medicine ball throw* dan latihan *catch and pass with jump and reach* merupakan bentuk latihan yang cocok atau sejalan diberikan untuk melatih hasil *shooting* apabila dilaksanakan dengan baik dan benar. Hal ini sesuai teori yang diungkapkan Harsuki, (2003 : 336) yaitu: *medicine ball throw* atau tolak bola *medicine* merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak dari otot lengan dan Chu, (1992 : 67) yaitu: *catch and pass with jump and reach* merupakan bentuk latihan yang tujuannya untuk meningkatkan

power otot tungkai. Ditambah lagi dengan teori yang diungkapkan oleh Harsono (1988 ; 200) mengemukakan bahwa; "power adalah, kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat". Power otot tungkai dan lengan sangat dibutuhkan untuk menghasilkan lompatan, dan dalam melakukan tembakan kearah ring basket.

#### E. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan *medicine ball throw* terhadap hasil *shooting* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.
2. Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan *catch and pass with jump and reach* terhadap hasil *shooting* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.
3. Terdapat kontribusi yang signifikan antara latihan *medicine ball throw* dengan latihan *catch and pass with jump and reach* terhadap hasil *shooting* pada pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut.

#### B. Saran

1. Kepada para pelatih bola basket disarankan agar dapat menerapkan latihan *medicine ball throw* dengan latihan *catch and pass with jump and reach* untuk meningkatkan otot lengan para pemain sehingga menghasilkan *shooting* dalam permainan bola basket.
2. Kepada para pemain bola basket khususnya pemain bola basket putra ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumut agar

lebih serius dalam melatih teknik *shooting* sebab *shooting* merupakan teknik yang paling penting untuk dimiliki setiap pemain.

#### F. Daftar Pustaka

- Adisaputra, Iskandar Z., (1999). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi, (1996). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Proktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Bompa, Tudor O. (1994). *Power Training For Sport*. Kendall Hunt Publishing Company.
- Donald, A. Chu. (1992). *Jumping Into Plyometrics*. Leisure Press. California.
- Harsono. (1988 ). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. CV. Tambak Kusuma. Jakarta.
- Harsuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini, Kajian Para Pakar*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kosasih, Engkos. (1985). *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Jakarta : Akademika Pressindo.
- Sajoto, M. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Depdikbud Dirjen Dikti PPTK. Jakarta.
- Sudjana. (1992). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Wissel. ( 1996 ). *Bola Basket. Dilengkapi Dengan Program Pemahiran Teknik Dan Taktik*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Witarsa, Wita. (2002). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung.
- Wiyaka, Ibrahim. ( 1994 ). *Laporan Penelitian. Evaluasi Hasil Jump Shoot dari Lima Penjuru pada Letak dan Jarak Tertentu dalam Permainan Bola Basket Mahasiswa FPOK- IKIP Medan Jurusan Pendidikan Kepeleatihan. FPOK – IKIP. Medan.*