

**CONTRIBUTION TO THE ARCHITECTURE OF HANDSELVES
AND EYE HAND COORDINATION WITH FREE THROW RESULTS
ON THE WOMEN'S BASKETBALL TEAM OF
SMA NEGERI 9 PEKANBARU**

Cindi Tania Napitupulu, Ramadi, Agus Sulastio

Email: Cinditania07@gmail.com, MrRamadi59@gmail.com, Agus.Sulastio@lecturer.unri.ac.id
Handphone:01378251026

*Program for Study of Health And Recreation in Physical
Faculty of Teacher Training and Education
Riau universiTy*

Abstract: *The problem in this study is based on observations on the women's basketball team at SMA NEGERI 9 Pekanbaru which tends to be seen when athletes make inaccurate free throws, this study aims to determine the contribution of wrist flexion and eye coordination that contribute when free throwing. In this study using the wrist flexion test instrument and hand eye coordination using the catch ball throwing instrument, as well as free throw data using a free throw shooting instrument. The sampling technique was a total sampling of 12 people. From the calculation results of the analysis of the contribution of X and Y that have gone through the process of data processing it can be concluded as follows R_{x1y} (there is a contribution of wrist flexion with the ability of free throw) = r count 0.61 and the contribution is 37.21%. R_{x2y} (no contribution of eye-hand coordination with freethrow ability) = r count of 0.08 and contribution of 0.64%. R_{x1x2y} (there is a contribution of wrist flexion and eye-hand coordination with the ability of free throw) = r count of 0.64 and contribution of 40.96%*

Key Words: *Wrist Flexion, Hand Eye Coordination, Free Throw.*

KONTRIBUSI KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN DENGAN HASIL *FREE THROW* PADA TIM BASKET PUTRI SMA NEGERI 9 PEKANBARU

Cindi Tania Napitupulu, Ramadi, Agus Sulastio

Email: Cinditania07@gmail.com, MrRamadi59@gmail.com, Agus.Sulastio@lecturer.unri.ac.id
Handphone:01378251026

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Permasalahan pada penelitian ini berdasarkan observasi pada tim bola basket putri SMA NEGERI 9 Pekanbaru cenderung terlihat pada saat atlet melakukan *free throw* tidak akurat, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan yang berkontribusi pada saat melakukan *free throw*. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes kelentukan pergelangan tangan dengan menggunakan tes pengukuran kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan dengan menggunakan instrumen lempar tangkap bola kasti, serta data *free throw* menggunakan instrumen *shooting free throw*. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling yang berjumlah 12 orang. Dari hasil perhitungan analisis kontribusi X dan Y yang sudah melalui proses pengolaan data dapat disimpulkan sebagai berikut R_{x_1y} (terdapat kontribusi kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan *free throw*) = r_{hitung} 0,61 dan kontribusinya 37,21%. R_{x_2y} (tidak terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *freethrow*)= r_{hitung} 0,08 dan kontribusinya 0,64%. $R_{x_1x_2y}$ (terdapat kontribusi kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *free throw*)= r_{hitung} 0,64 dan kontribusi 40,96%

Kata kunci: Kelentukan Pergelangan Tangan, Koordinasi Mata Tangan, *Free Throw*.

PENDAHULUAN

Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Kegiatan olahraga mencakup berbagai macam cabang seperti permainan, olahraga air, dan olahraga beladiri. Selain itu, olahraga adalah bagian integral dari pendidikan yang dapat memberikan sumbangan yang berharga sekali bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia seutuhnya serta berlangsung seumur hidup. Tetapi pada saat ini, tidak sedikit masyarakat yang tidak mengetahui peranan pentingnya olahraga dalam kehidupan sehari-hari.

Olahraga menurut Abdul Gafur (1983:6) adalah: “bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi yang optimal”. Sedangkan Dewan Internasional Pendidikan Jasmani dan Olahraga dengan tegas menyatakan bahwa olahraga adalah bagian integral dari pendidikan peserta didik, yang berarti kegiatan olahraga yang dirancang dan dilaksanakan dilembaga pendidikan harus berimplikasikan pendidikan.

Olahraga dilihat dari tujuannya dibedakan menjadi beberapa kelompok yaitu; 1. Olahraga pendidikan, 2. Olahraga rekreasi, 3. Olahraga prestasi dan, 4. olahraga rehabilitas. Olahraga permainan yang dilakukan dalam proses pendidikan salah satunya adalah olahraga bola basket. Bila dikaji lebih lanjut, ternyata yang menjadi tiang penyangga keberhasilan pembibitan siswa negara-negara tersebut adalah sekolah-sekolah dan club-club olahraga. Di Indonesia sekolah dapat menjadi tiang penyangga utama bagi pembibitan olahragawan.

Permainan bola basket adalah salah satu cabang olahraga permainan yang sangat digemari oleh banyak kalangan mulai dari anak-anak, remaja, pelajar dan mahasiswa, sampai orang dewasa gemar akan olahraga ini. Hal ini ditandai dengan semakin merembaknya perkumpulan-perkumpulan bola basket diberbagai daerah, dan sering pula diselenggarakan pertandingan-pertandingan bola basket antar wilayah atau daerah baik yang bersifat umum maupun pelajar atau mahasiswa. Melalui olahraga ini dapat diperoleh beberapa manfaat antara lain adalah persendian menjadi baik, otot-otot menjadi kuat, peredaran darah menjadi lancar, pernafasan tidak terhambat dan pemikiran dilatih untuk dapat memecahkan masalah dengan cepat dan tepat.

Permainan bola basket merupakan olahraga yang menggunakan bola besar, dimainkan dengan tangan, boleh dioper ke teman, boleh juga dipantulkan ke lantai (ditempat ataupun sambil berjalan) dan tujuannya adalah mencetak angka sebanyak-banyaknya dengan memasukan bola ke dalam keranjang lawan. Bola basket merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh lima orang tiap regu, baik putra maupun putri. Permainan bola basket pada hakikatnya yaitu membuat angka sebanyak-banyaknya dan mencegah pemain lawan untuk membuat angka. Untuk bermain bola basket diperlukan teknik-teknik dasar yaitu *passing*, *shooting*, dan *dribbling*. Karena itu adalah unsur-unsur yang sangat penting dalam meraih prestasi setinggi-tingginya di dalam olahraga bola basket.

Selain faktor teknik dasar yang harus dikuasai, faktor kondisi fisik juga sangat di butuhkan dalam permainan bola basket. (M.Sajoto, 1988:16-18) menyatakan bahwa kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya, bahwa

didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Selanjutnya tentang komponen tersebut masing-masing adalah sebagai berikut: (1) kekuatan, (2) daya tahan, (3) daya ledak, (4) kecepatan, (5) daya lentur, (6) kelincihan, (7) koordinasi, (8) keseimbangan, (9) ketepatan, (10) reaksi.

Tim bola basket putri SMA Negeri 9 Pekanbaru merupakan salah satu tim yang ikut berpartisipasi membina olahraga bola basket dan ikut mengikuti berbagai pertandingan bola basket tersebut. Namun, berdasarkan hasil pengamatan peneliti di lapangan saat pertandingan, peneliti melihat banyaknya kesempatan melakukan *free throw* yang tidak dapat dimaksimalkan oleh pemain untuk mencetak angka. Beberapa masalah yang terjadi diantaranya, pemain sudah bisa menembak, tetapi pada saat melakukan *free throw* tenaga yang diberikan terlalu kuat yang menyebabkan bola tidak masuk, memantul karena menyentuh papan pantul, saat pemain melakukan *free throw* bola yang di *shooting* sudah lurus ke arah ring, namun lintasan bola kurang parabol sehingga bola hanya mengenai bibir ring, dan kurang lentuknya pergelangan tangan saat melakukan *free throw* menyebabkan bola menukik (tidak parabol) sehingga bola terlalu lurus mengenai ring menyebabkan bola memantul jauh dari ring.

Oleh sebab itu penulis merasa tertarik untuk meneliti mengenai kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan melakukan penelitian yang berjudul: **Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Hasil *Free Throw* Pada Tim Bola Basket Putri SMA Negeri 9 Pekanbaru.**

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang di gunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian (Suharsini Arianto, 2006 : 160). Salah satu tugas penting dalam penelitian ilmiah adalah menetapkan ada tidaknya hubungan sebab akibat antara fenomena-fenomena dan menarik hukum-hukum tentang hubungan sebab akibat itu. Syarat mutlak dalam menelitian itu adalah metode penelitian. Berbobot tidaknya penelitian tergantung pada pertanggung jawaban metode penelitian tersebut. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *product moment*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang ”Kontribusi kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan dengan hasil *free throw* pada tim basket putri SMA 9 Pekanbaru”. Deskripsi data penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas kelentukan pergelangan tangan (X1), koordinasi mata-tangan (X2) dan variabel terikat hasil *free throw* (Y). deskripsi dari data masing-masing variabel ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

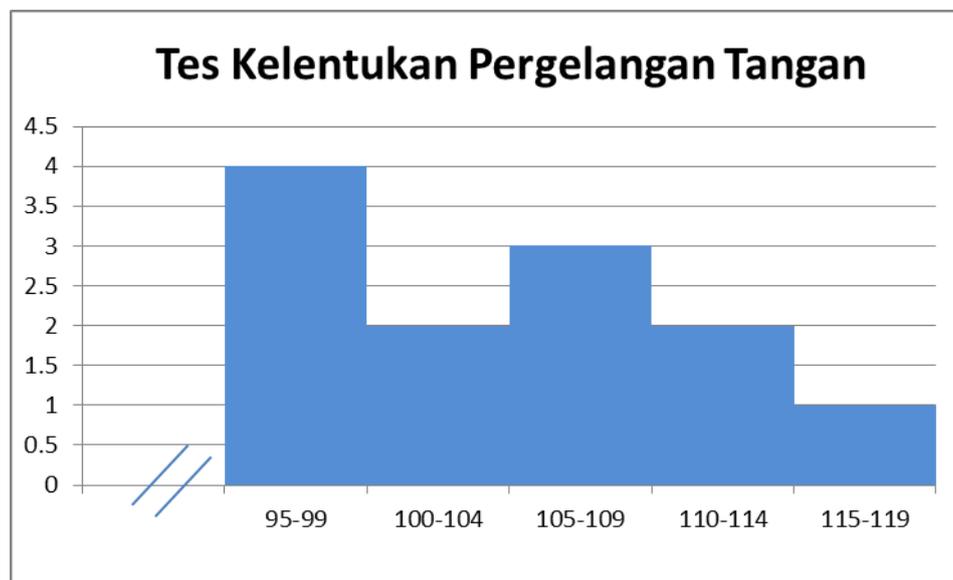
1. Kelentukan Pergelangan Tangan

Data yang diperoleh dari variabel kelentukan pergelangan tangan (X_1) diukur dengan menggunakan tes kelentukan, yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan nilai tertinggi 116,66 dan terendah adalah 95, rata-rata (mean) = 103,6 dan nilai standar deviasi = 7,6 untuk lebih jelasnya dapat dilihat distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Kelentukan Pergelangan Tangan (X_1)

NO	NILAI	FA	FR
1	95-99	4	33,33%
2	100-104	2	16,66%
3	105-109	3	25%
4	110-114	2	16,67%
5	115-119	1	8,33%
	JUMLAH	12	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 12 sampel, ternyata 4 orang sampel (33,33%) dengan rentang nilai 95-99 kategori kurang, kemudian 2 orang sampel (16,66%) dengan rentang nilai 100-104 kategori kurang, kemudian 3 orang sampel (25%) dengan rentang nilai 105-109 kategori sedang, kemudian 2 orang sampel (16,67%) dengan rentang nilai 110-114 kategori sedang, kemudian 1 orang sampel (8,33%) dengan rentang nilai 115-119 kategori baik. Untuk lebih jelasnya lihat higtogram dibawah ini:



Gambar 1. Higtogram Data Hasil Tes Kelentukan Pergelangan Tangan

2. Koordinasi Mata-Tangan

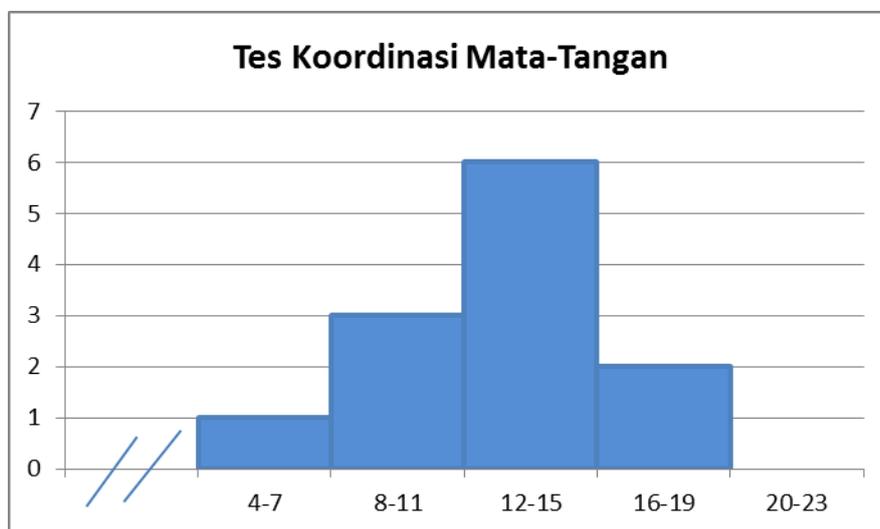
3.

Data yang diperoleh dari variabel koordinasi mata-tangan (X2) diukur dengan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan skor tertinggi adalah 17 dan terendah 4, rata-rata (mean) = 12,1 standar deviasi adalah 3,72 Untuk lebih jelas tentang hasil pengukuran dapat di lihat pada distribusi frekuensi berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan

No	NILAI	FA	FR
1	4-7	1	8,33%
2	8-11	3	25%
3	12-15	6	50%
4	16-19	2	16,67%
5	20-23	0	0%
Jumlah		12	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 12 sampel, ternyata 1 orang sampel (8,33%) dengan rentang nilai 4-7 kategori kurang, kemudian 3 orang sampel (25%) dengan rentang nilai 8-11 kategori sedang, kemudian 6 orang sampel (50%) dengan rentang nilai 12-15 kategori baik, kemudian 2 orang sampel (16,67%) dengan rentang nilai 16-19 kategori baik sekali, dan 0 orang sampel (0%) dengan rentang nilai 20-23 kategori baik sekali. untuk lebih jelasnya lihat higtogram dibawah.



Gambar 2. Higtogram Data Hasil Tes Koordinasi Mata-Tangan

4. Free Throw Bola Basket

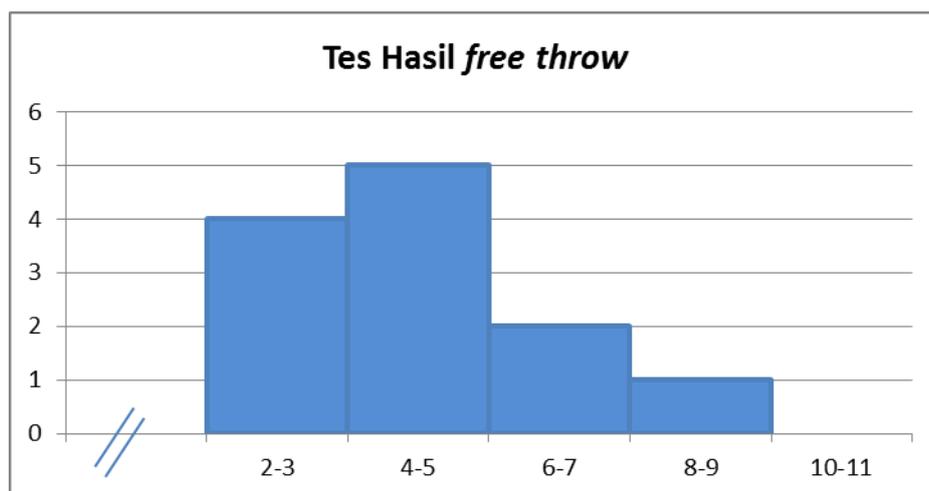
Data yang diperoleh dari variabel *free throw* bola basket (Y) diukur dengan menggunakan tes *free throw*, yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditemukan frekuensi tiap tiap data maka dapat disimpulkan nilai tertinggi 8 dan

terendah 2, rata-rata (mean) = 4,5 dan nilai standar deviasi = 1,88. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 3. Distribusi frekuensi *free throw* (Y)

No	NILAI	FA	FR
1	2-3	4	33,33%
2	4-5	5	41,67%
3	6-7	2	16,67%
4	8-9	1	8,33%
5	10-11	0	0
	Jumlah	12	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata 4 orang sampel (33,33%) dengan rentang nilai 2-3 kategori kurang, kemudian 5 orang sampel (41,67%) dengan rentang nilai 4-5 kategori cukup, kemudian 2 orang sampel (16,67%) dengan rentang nilai 6-7 kategori baik, kemudian 1 orang sampel (8,33%) dengan nilai 8-9 kategori baik sekali, dan 0 orang sampel (0%) dengan rentang nilai 10-11 kategori baik sekali. Untuk lebih jelasnya lihat higtogram dibawah.



Gambar 3. Higtogram Data hasil *Free Throw*

Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis satu

Pengujian hipotesis pertama yaitu terdapat kontribusi antara kelentukan pergelangan tangan, dengan kemampuan *Free Trow*. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka terdapat rata-rata kelentukan pergelangan tangan sebesar 103,6 dengan simpangan baku 7,6 untuk nilai r_{hitung} dari hasil analisis korelasi antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan hasil *free throw*, dimana f_{tabel} taraf signifikan α (0,05) = 0,576, sedangkan r_{itung} 0,61, berarti $r_{itung} > r_{tabel}$, artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi antara kelentukan pergelangan tangan dengan hasil kemampuan *free throw team* bola basket putri SMA Negeri 9 Pekanbaru.

Tabel 4. Analisis Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Hasil Kemampuan *Free Throw* (X_1 - Y).

N	R_{hitung}	KD	Keterangan
12	0,61	37,21%	HA Diterima

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat kontribusi yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan hasil *free throw* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sedangkan untuk koordinasi yang diberikan oleh kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *free throw* sebesar 37,21%, sisanya dipengaruhi oleh faktor lain

2. Pengujian Hipotesis dua

Pengujian hipotesis kedua yaitu terdapat kontribusi antara koordinasi mata-tangan, dengan kemampuan *Free Throw*. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka didapat kemampuan rata-rata *free throw* sebesar 12,1 dengan simpangan baku 3,72 untuk koordinasi mata-tangan di dapat hasil dimana f_{tabel} taraf signifikan α (0,05) = 0,576, sedangkan f_{itung} 0,08, berarti $r_{itung} > r_{tabel}$..artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi antara koordinasi mata-tangan dengan hasil kemampuan *free throw team* bola basket putri SMA Negeri 9 Pekanbaru.

Tabel 5. Analisis Koordinasi Mata-Tangan dengan Hasil Kemampuan *Free Throw* (X_2 - Y).

N	R_{hitung}	KD	Keterangan
12	0,08	0,64%	HA Ditolak

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat kontribusi yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan hasil *free throw* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sedangkan untuk koordinasi yang diberikan oleh koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *free throw* sebesar 0,64 % sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

3. Pengujian Hipotesis Tiga

Pengujian ketiga yaitu terdapat kontribusi antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *free throw*. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka diperoleh analisis korelasi antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *free throw* sebagai berikut :

Tabel 6. Analisis Korelasi Antara Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan *free throw* (X_1, X_2, Y).

N	R_{hitung}	KD	Keterangan
12	0,64	40,96%	HA Diterima

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan hasil *free throw* dimana :

1. R_{x_1y} (terdapat kontribusi kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan *free throw*) = r_{hitung} 0,61 dan kontribusinya 37,21%
2. R_{x_2y} (tidak terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *free throw*) = r_{hitung} 0,08 dan kontribusinya 0,64%
3. $R_{x_1x_2y}$ (terdapat kontribusi kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *free throw*) = r_{hitung} 0,64 dan kontribusi 40,96%

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penelitian merekomendasikan kepada :

1. Kepada pelatih agar memperhatikan kelentukan pemain untuk dilatih secara baik lagi. Karena kemampuan *free throw* yang baik dapat diperoleh jika koordinasi yang baik pula.
2. Bagi mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Riau untuk dapat meneliti unsur lain yang dapat meningkatkan kemampuan dalam kemampuan *free throw* sehingga dapat memberi manfaat bagi yang lain.
3. Kepada guru dan Pembina agar dapat memberikan masukan kepada siswa berdasarkan pengalaman yang dimilikinya dan dapat mengidentifikasi kekurangan dan kekeliruan dalam latihan, sehingga pengalaman dalam penentuan tindakan berikutnya.
4. Sebagai peneliti, sebagai masukan penelitian selanjutnya dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang pendidikan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Arma; Manadji Agus. (1994). *Dasar – Dasar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Dirjendikti Proyek Pembinaan Tenaga Depdikbud
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta..
- Bakhtiar, Syahril. (2015). *Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak*. Padang : UNP Press
- Harsono (1998). *Coaching dan aspek aspek psikologis P2LPTK*. Jakarta

- Harsuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Imam Sodikun. (1992). *Olahraga Pilihan Bola basket*. Jakarta: Depdikbud
- Kosasih, Danny. (2008). *Fundamental Basketball*. Semarang: Karmedia
- Molten Official FIBA Special Edition Basketball. <http://moltenusa.com/molten-official-fiba-special-edition-basketball/>. Diakses, 3 maret 2017.
- Oliver, Jon. *Dasar - Dasar Bola Basket. USA (United States of America)*: Pakar Raya
- Perbasi. (2006). *Bola Basket untuk Semua*. Jakarta.
- Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi Depdikbud. (1977). *Tes Ketrampilan Bermain Bola Basket*. Jakarta: Depdikbud
- Sajoto, M. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Depdikbud
- Soerjono Soekanto. (2006). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Grafindo Persada
- Sudijono, Anas. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta. Rajawali Press
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif. Kualitatif dan R&D)*. Alfabeta. Bandung
- Wissel, Hall. (2000). *Bola Basket: Langkah Untuk Sukses*. Jakarta: Grafindo Persada