

**CORRELATION BETWEEN WRIST FLEXIBILITY AND LIMB
MUSCLE EXPLOSIVE POWER TO UNDER THE BASKET SHOOT
ABILITY ON THE WOMEN'S BASKETBALL TEAM AT SMA
NEGERI 3 PEKANBARU**

Fauziah¹, Drs. Ramadi, S.Pd,M.kes, AIFO², Agus Sulastio, S.Pd, M.Pd³
Email: Fauziahpuji07@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id
Phone Number: +6281275776510

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

Abstract: *This study was conducted to determine whether there is a relationship between wrist flexibility and leg muscle explosive power on the shooting ability of the women's basketball team at SMA Negeri 3 Pekanbaru. The problem found in this research is that his under the basketball shoot ability has not shown satisfactory results, a player often fails to make a shot. This research was carried out in the field of SMAN 3 Pekanbaru. The population of this study were 12 female athletes of the basketball team at SMA Negeri 3 Pekanbaru. Based on the results of the study, the following conclusions can be drawn: There is a strong relationship between wrist flexibility and the results of the Under the basket stroke, where r_{tab} is at a significant level $\alpha (0.05) = 0.602$ meaning $r_{count} (0.954) > r_{tab} (0.602)$, there is a relationship strong leg muscle explosive power with results under a basket shoot, where r_{tab} is at a significant level $\alpha (0.05) = 0.602$ means $r_{count} (0.959) < r_{tab} (0.602)$ There is a jointly strong relationship between wrist flexibility and power Explosions of leg muscles with shots under the basket on the women's basketball team at SMA Negeri 3 Pekanbaru, where the household is at a significant level $\alpha (0.05) = 0.602$ meaning $R_{hitung} (0.969) > r_{tab} (0.602)$.*

Key Words: *Wrist Flexibility, Muscle Explosive power, Under The Basket Shoot*

HUBUNGAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *UNDER THE BASKET SHOOT* PADA TIM BOLA BASKET PUTRI SMA NEGERI 3 PEKANBARU

Fauziah¹, Drs. Ramadi, S.Pd,M.kes, AIFO², Agus Sulastio, S.Pd, M.Pd³

Email: Fauziahpuji07@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id

Phone Number: +6281275776510

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

Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kelenturan pergelangan tangan dengan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan menembak bola basket tim basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru. Permasalahan yang di temukan pada peneltian ini yaitu kemampuan *under the basket shoot* nya belum menunjukkan hasil yang begitu memuaskan, seorang pemain sering gagal dalam melakukan tembakan. Penelitian ini di laksanakan di lapangan SMAN 3 Pekanbaru. Populasi penelitian ini adalah 12 atlet putri tim basket SMA Negeri 3 Pekanbaru. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Ada hubungan yang kuat antara kelenturan pergelangan tangan dengan hasil pukulan Under the basket, dimana t_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,602$ artinya $t_{\text{hitung}} (0,954) > t_{\text{tab}} (0,602)$, terdapat hubungan yang kuat antara daya ledak otot tungkai dengan hasil di bawah basket shoot, dimana t_{tab} berada pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,602$ artinya $t_{\text{hitung}} (0,959) < t_{\text{tab}} (0,602)$ Ada hubungan yang kuat secara bersama-sama antara kelenturan pergelangan tangan dengan daya ledak otot tungkai dengan hasil tembakan under the basket pada tim basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru, dimana rumah tangga pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,602$ artinya $t_{\text{hitung}} (0,969) > t_{\text{tab}} (0,602)$.

Kata Kunci: Kelenturan Pergelangan Tangan,Daya ledak Otot Tungkai,*Under the Basket Shoot*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah proses sistematis berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong, mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmani dan rohani seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan, pertandingan, dan kegiatan jasmani yang intensif untuk memperoleh rekreasi, kemenangan, dan prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan Pancasila. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Faizati Karim 2002) menjelaskan manfaat yang diambil dalam berolahraga di antaranya sebagai berikut: 1. Meningkatkan kerja dan fungsi jantung 2. meningkatkan kekuatan otot dan kepadatan tulang 3. meningkatkan kelenturan tubuh sehingga dapat mengurangi cedera 4. Meningkatkan metabolisme tubuh untuk mencegah kegemukan dan memperthankan berat badan ideal 5. Mengurangi resiko terjadinya penyakit, seperti tekanan darah tinggi, sistolik dan diastolic. 6. Meningkatkan system hormonal melalui peningkatan sensitifikasi hormone terhadap jaringan tubuh. 7. Meningkatkan system kekebalan tubuh terhadap penyakit melalui peningkatan pengaturan kekebalan tubuh menyadiri akan manfaat olahraga tersebut.

Salah satu olahraga yang banyak digemari oleh penduduk Amerika Serikat sejak tahun 1891 yaitu olahraga basket, olahraga ini juga banyak digemari oleh kaum anak muda baik pria maupun wanita. Tidak hanya Amerika Serikat, Indonesia juga sudah mengembangkan permainan olahraga basket seperti NBL bagi pria dan WNBL bagi wanita. Bola basket adalah olahraga untuk semua orang. Olahraga basket merupakan olahraga berkelompok yang terdiri dari 2 tim yang saling bertanding untuk mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan, setiap tim memiliki 5 pemain inti dan 7 pemain cadangan. Olahraga basket di sekolah-sekolah hanya dijadikan sebagai sarana untuk mencapai kesegaran jasmani.

Permainan bola basket termasuk jenis permainan yang kompleks yang terdiri dari gabungan unsur-unsur kondisi fisik yang dikordinasikan dengan baik dan memerlukan waktu yang lama untuk menguasai teknik dasar dengan baik. Kondisi fisik tersebut antara lain, kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan reaksi (*reaction*). (Sajoto, 1995:8-10)

Kondisi fisik yang perlu diperhatikan dalam Olahraga bola basket, terutama pada *under the basket shoot* adalah kelenturan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai. (Nurika Wahyuningsih Journal eprint UNS).

Teknik dasar permainan bola basket tersebut terdiri dari teknik mengoper (*passing*), menggiring bola (*dribbling ball*), memoros (*pivot*), menembak (*shooting*). *Shooting* merupakan salah satu teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan bola basket. Menciptakan tembakan yang tepat dan mendapat angka pada setiap kesempatan merupakan tujuan dalam permainan bola basket, karena merupakan syarat regu tersebut dinyatakan pemenang. Dengan demikian keterampilan gerak dasar menembak (*shooting*) dalam permainan bola basket sangat penting untuk dikuasai secara baik, tetapi tidak boleh mengesampingkan ketampilan gerak dasar yang lain. *Shooting* memiliki banyak jenis, misalnya *under the basket shoot*. *Under the basket shoot* adalah salah satu teknik *shooting* atau menembak yang dilakukan di sekitar bawah keranjang atau ring basket.

Untuk tembakan dengan jarak yang dekat atau *under the basket shot* memerlukan kelentukan pergelangan tangan dan jari yang memberikan dorongan yang lebih kuat, dan memerlukan dorongan dari kedua kaki, punggung, dan bahu. Dipuncak loncatan lecutkan pergelangan tangan menembak langsung ke arah ring, lecutan pergelangan tangan akan menyebabkan bola terlempar dengan *backspin* (putaran pelintir) saat bola terlepas dari telapak jari-jari menuju sasaran. Lakukan tembakan tinggi melengkung, pastikan selalu untuk selalu menindak lanjuti tembakan dengan mempertahankan posisi pergelangan tangan, dan lengan yang melakukan tembakan sama seperti ketika melakukan tembakan sampai bola mencapai ring basket dengan posisi kaki melompat dan lutut menekuk (Danny Kosasih 2008:51).

Di Pekanbaru, Provinsi Riau, terdapat beberapa SMA yang antusias terhadap olahraga basket, salah satu nya adalah SMA Negeri 3 Pekanbaru. Di tim putri SMA Negeri 3 Pekanbaru ini dilatih oleh Yo Laksamana. Mereka melakukan latihan tiga kali dalam seminggu. Banyak *event-event* yang telah diikuti oleh tim ini. Hasil yang dicapai masih kurang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil *shooting* yang dilakukan jarang masuk ke dalam ring basket. Hal yang mempengaruhinya adalah rendahnya kondisi fisik, seperti kelentukan pergelangan tangan dan kurangnya daya ledak otot tungkai. Kelentukan pergelangan tangan sangat dibutuhkan untuk dapat mengefektifkan memasukkan bola ke dalam keranjang dengan atau tanpa memantulkan dahulu ke papan tanpa harus mengeluarkan banyak kekuatan lengan dan daya ledak otot tungkai juga sangat dibutuhkan untuk dapat melompat setinggi mungkin mendekati keranjang.

Berdasarkan pengamatan yang saya lakukan di SMA Negeri 3 Pekanbaru, dapat di katakan bahwa pemain bola basket pada tim ini, kemampuan *under the basket shoot* nya belum menunjukkan hasil yang begitu memuaskan, seorang pemain sering gagal dalam melakukan tembakan. Di samping itu, kurangnya pengetahuan para pemain tentang kelentukan dan daya ledak otot tungkai yang bekerja pada saat melakukan tembakan ke ring. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang berhubungan dengan kemampuan teknik dasar dalam melakukan tembakan tersebut, diantaranya yaitu tentang kelentukan, *power*, ketepatan, keseimbangan, koordinasi, dan juga program latihan yang tidak terlaksana dengan baik.

Oleh sebab itu penulis merasa tertarik untuk meneliti mengenai kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai dengan melakukan penelitian yang berjudul : **“Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Under the Basket Shoot* pada Tim Bola Basket Putri SMA Negeri 3 Pekanbaru”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lapangan bola basket SMAN 3 Pekanbaru, yang beralamatkan di Jl.Youssudarso,Pekanbaru,Provinsi Riau. Dilakukan pada bulan Februari sampai Juli 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yang mana menggunakan sampel sama dengan populasi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes dan pengukuran. Data tes dan pengukuran dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dengan uji lilifors, setelah itu dilakukan analisis data dengan menggunakan rumus korelasi product moment.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang "Hubungan kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan under the basket shoot pada tim bola basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru". Deskripsi data penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas kelentukan pergelangan tangan (X_1), Daya Ledak Otot Tungkai (X_2) dan variabel terikat Under the basket shoot (Y). Deskripsi dari data masing-masing variabel ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

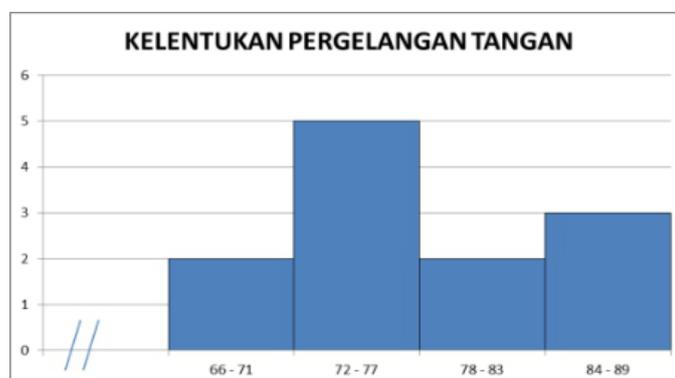
Kelentukan Pergelangan Tangan

Data yang diperoleh dari variabel kelentukan pergelangan tangan (X_1) diukur dengan menggunakan tes kelentukan pergelangan tangan, yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan nilai tertinggi adalah 89,33 dan nilai terendah 68,33. Distribusi skor menghasilkan rata-rata (*mean*) = 77,13666667 dan standar deviasi adalah 6,62, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pergelangan Tangan (X_1)

No	KI	Fa	Fr
1	66-71	2	16,67%
2	72-77	5	41,67%
3	78-83	3	25%
4	84-89	2	16,67%
Jumlah		12	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas, dari 12 sampel ternyata 2 orang sampel (16,67%) memiliki hasil kelentukan dengan rentang nilai 66-71 kategori cukup, kemudian 5 orang sampel (41,67%) memiliki hasil kelentukan dengan rentang nilai 72-77 kategori Baik, kemudian 3 orang sampel (25%) memiliki hasil kelentukan dengan rentang nilai 78-83 Kategori Baik, kemudian 2 orang sampel (16.67%) memiliki hasil kelentukan dengan rentang nilai 84-89 Kategori Baik. Untuk lebih jelasnya lihat histogram dibawah ini.



Gambar 1. Histogram Data Hasil Kelentukan Pergelangan Tangan

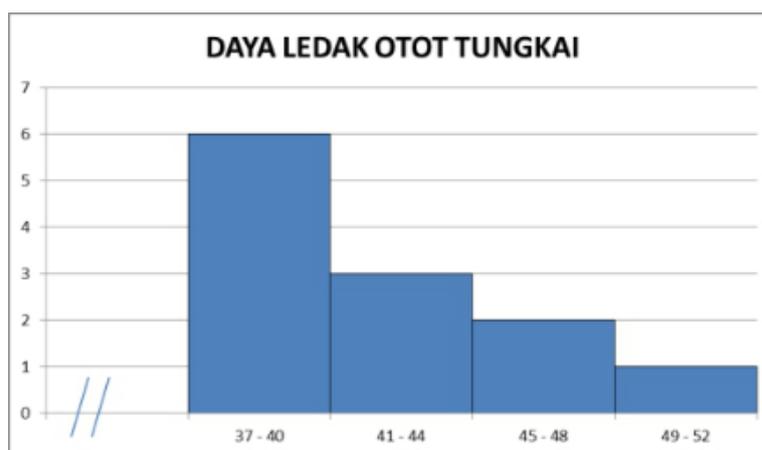
Daya Ledak Otot Tungkai

Data yang diperoleh dari variabel daya ledak otot tungkai (X_2) diukur dengan menggunakan tes loncat tegak (*vertical jump*), yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan nilai tertinggi adalah 50 dan nilai terendah 37. Distribusi skor menghasilkan rata-rata (*mean*) = 41,5833333 dan standar deviasi adalah 4,05, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai (X_2)

No	KI	Fa	Fr
1	40	6	50%
2	44	3	25%
3	48	2	16.67%
4	52	1	8.33%
Jumlah		12	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 12 sampel, ternyata 6 orang sampel (50%) memiliki hasil loncatan dengan rentang nilai 37-40 Kategori Cukup, kemudian 3 orang sampel (25%) memiliki hasil loncatan dengan rentang nilai 41 - 44 Kategori baik, kemudian 2 orang sampel (16,67%) memiliki hasil loncatan dengan rentang nilai 45 - 48 Kategori Baik, kemudian 1 orang sampel (8.33%) memiliki hasil loncatan dengan rentang nilai 49 - 52 Kategori Baik. Untuk lebih jelasnya lihat histogram dibawah ini.



Gambar 2. Histogram Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai

Kemampuan *Under the Basket Shoot*

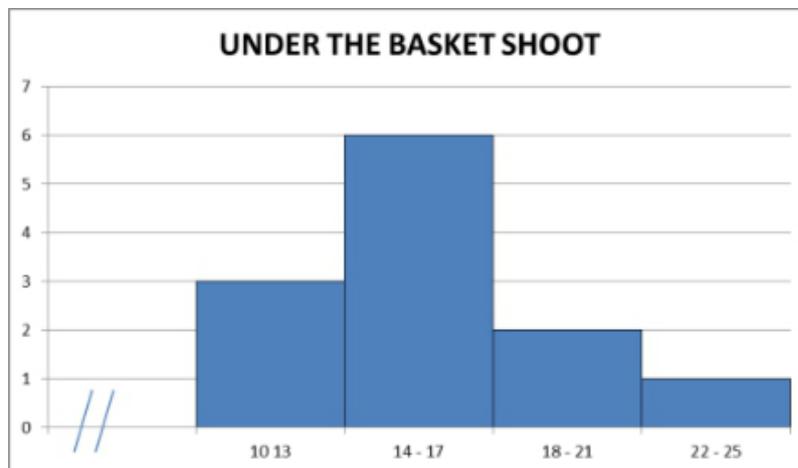
Data yang diperoleh dari variabel kemampuan *under the basket shoot* (Y) diukur dengan menggunakan tes *under basket shoot*, yang diikuti oleh sampel sebanyak 12

orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan nilai tertinggi adalah 22 dan nilai terendah 10. Distribusi skor menghasilkan rata-rata (*mean*) = 15,08333333 dan standar deviasi adalah 3,23, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Under the Basket Shoot* (Y)

No	KI	Fa	Fr
1	10-13	3	25%
2	14-17	6	50%
3	18-21	2	16,67%
4	22-25	1	8,33%
Jumlah		12	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dari 12 sampel, ternyata 3 orang sampel (25%) memiliki hasil tembakan dengan rentang nilai 10 - 13 Kategori Sedang, kemudian 6 orang sampel (50%) memiliki hasil tembakan dengan rentang nilai 14 – 17 Kategori Baik, kemudian 2 orang sampel (16,67%) memiliki hasil tembakan dengan rentang nilai 18 – 21 Kategori Baik, kemudian 1 orang sampel (8,33%) memiliki hasil tembakan dengan rentang nilai 22 - 25 Kategori Baik Sekali. Untuk lebih jelasnya lihat histogram dibawah ini.



Gambar 3. Histogram Data Hasil *Under the Basket Shoot*

Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian normalitas adalah suatu analisis yang dilakukan untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut apakah data yang diolah dapat digunakan teknik korelasi. Pengujian normalitas data diuji dengan analisis *Lilliefors* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dasar pengambilan keputusan pengujian normalitas adalah Apabila

$L_{maks} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kesimpulan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas data penelitian

Variabel	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
X_1	0,159	0,242	Normal
X_2	0,149	0,242	Normal
Y	0,163	0,242	Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa L_{maks} variabel kelentukan pergelangan tangan (X_1) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh L_{maks} 0,159 < L_{tabel} 0,242, daya ledak otot tungkai (X_2) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh L_{maks} 0,149 < L_{tabel} 0,242, dan variabel kemampuan *under the basket shoot* (Y) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh L_{maks} 0,163 < L_{tabel} 0,242. Pada taraf signifikan 0,05 jika L_{maks} lebih kecil dari L_{tabel} berarti populasi berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh koefisien hubungan kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *under the basket shoot* sebesar 0,969 yang artinya memiliki tingkat hubungan “Kuat”. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Terdapat hubungan kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *under the basket shoot* pada tim bola basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru” diterima.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil dari observasi peneliti yang lakukan pada tim bola basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru, didapati masih banyak permasalahan terutama pada saat melakukan *under the basket shoot*. Hal ini mungkin di sebabkan oleh kurangnya kondisi fisik seperti kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai .

Penelitian yang dilakukan adalah bersifat korelasional yang bertujuan untuk melihat keeratan hubungan antara variabel-variabel yaitu: variabel bebas Kelentukan pergelangan tangan (X_1) dan Daya ledak otot tungkai (X_2) terhadap variabel terikat yaitu hasil *under the basket shoot* (Y) tim bola basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru. Populasi di dalam penelitian ini relatif kecil, maka semua populasi dijadikan sampel atau sampel diambil secara teknik *Total Sampling*.

Hasil dari penelitian ini, terdapat hubungan yang kuat antara kelentukan pergelangan tangan dengan hasil *Under the basket shoot*, dimana r_{tab} pada taraf signifikan α (0,05) = 0,602 berarti r_{hitung} (0,954) > r_{tab} (0,602), terdapat hubungan yang

kuat antara daya ledak otot tungkai dengan hasil *under the basket shoot*, dimana $r_{\text{hitung}} (0,959) < r_{\text{tab}} (0,602)$, terdapat hubungan yang kuat secara bersama-sama antara kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *under the basket shoot* pada tim bola basket putri SMA Negeri 3 Pekanbaru, dimana $r_{\text{hitung}} (0,969) > r_{\text{tab}} (0,602)$.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti merekomendasikan kepada:

1. Kepada pelatih hendaknya memperhatikan kelentukan pergelangan tangan dan daya ledak otot tungkai pemain karena mempengaruhi kemampuan *under the basket shoot* seorang pemain.
2. Bagi mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Riau untuk dapat meneliti unsur lain yang dapat meningkatkan kemampuan *under the basket shoot* 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

- Amber, Vic, 2013. *Petunjuk untuk Pelatih dan Pemain Bola Basket*. Bandung : Pionir Jaya.
- Arikunto, Suharsimi, 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Harsono, 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung : Senarai Pustaka.
- Irawadi, Hendri, 2016. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : UNP Press.
- Ismaryati, 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press.
- Kosasih, Danny, 2008. *Fundamental Basketball – First Step to Win*. Semarang : Karangturi Media.

- Nurhasan, 1986. *Tes dan Pengukuran*. Depdiknas : Direktorat Jendral Olahraga.
- Nurhasan, 2001. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Depdiknas : Direktorat Jendral Olahraga.
- Oliver, Jon, 2007. *Dasar-Dasar Bola Basket*. Pakar Raya : *Human Kinetics*.
- Ritonga, Zulfan, 2007. *Statistika untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Pekanbaru : Cendikia Insani.
- Sajoto, Mochamad, 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.
- Sajoto, Mochamad, 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : FPOK-IKIP.
- Wibowo, Daniel S dan Widjaya Paryana, 2007. *Anatomi Tubuh Manusia*. Bandung : Graha Ilmu.
- Winarno, 2006. *Tes Keterampilan Olahraga*. Malang : *Laboraturium* Jurusan Ilmu Keolahragaan.
- Widiastuti, 2017. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.