

PELUANG GOAL SHOOTING TEKNIK *FLYING SHOT* DAN *STANDING THROW SHOT* PADA PERMAINAN BOLA TANGAN

Wiwik Susanti, Andika Triansyah, Mimi Haetami
Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Untan Pontianak
Email: wiwikusanti150599@gmail.com

Abstract

The problem in this research is flying shot technique and standing throw shot are the most used technique to create goals, but both of this techniques can often be failed by the opponents and there are no statistical records regarding the opportunity for goals using the flying shot technique and standing throw shot. This research aims to determine the opportunities for goal shooting in handball playing by using flying shot technique and standing throw shot. This research is a research that use quantitative descriptive method, with survey research. This research uses several steps, that are data collection and data calculation. The sample in this research were handball athletes in West Kalimantan Province who supported by 10 people. The results of the goal scoring obtained in the standing throw technique were 14,44% while using the flying shot technique were 21,11%, compared to the standing shot technique and flying shot, the flying shot technique was more likely to create a goal, that was 6,67%. So it can be conclude that flying shot technique more likely to create goals than the standing throw shot.

Keywords: *Goal shooting, Handball*

PENDAHULUAN

Permainan bola tangan adalah permainan beregu yang dimainkan oleh enam pemain dengan satu penjaga gawang, dengan berusaha memasukan bola ke gawang lawan. Dimana cara bermainnya mirip dengan basket namun untuk mencetak angka atau gol harus melewati garis gawang seperti gawang futsal.

Dalam permainan bola tangan ada beberapa teknik yang harus dikuasai seperti menangkap bola, mengumpan, menembak (*Shooting*), mengiring bola dengan tangan, gerakan menyerang dan bertahan. Teknik-teknik dasar tersebut merupakan hal yang harus di pelajari oleh seorang atlet sebagai syarat untuk memainkan permainan bola tangan. Tujuan permainan bola tangan adalah untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya, dalam hal ini teknik yang

diperlukan untuk mencetak gol adalah tehnik *shooting*. Kemampuan Lemparan yang baik dari seorang pemain akan memberikan dampak yang signifikan bagi tim dalam memenangkan sebuah pertandingan. Kemampuan lemparan pemain sangat diperlukan meliputi kemampuan kekuatan/kecepatan lemparan, maupun akurasi lemparan dalam mencetak gol, (Lusiana, 2015:66). Menembak atau *shooting* merupakan salah satu teknik terpenting dalam permainan bola tangan karena teknik ini lah yang menentukan keberhasilan atau kemenangan suatu tim.

Berdasarkan hasil pengamatan teknik *shooting* di pertandingan Porprov Kalimantan Barat ke XII, teknik *flying shot* dan *standing throw shot* merupakan teknik *shooting* yang sering dilakukan untuk menciptakan gol, namun kedua teknik ini

seringkali dapat di gagalkan lawan dan belum ada rekaman statistik yang menyangkut tentang peluang gol menggunakan teknik *flying shot* dan *standing throw shot*. Dari latarbelakang yang di jelaskan diatas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Peluang *goal Shooting* Teknik *Flying Shot* dan *Standing Throw Shot* Pada Permainan Bola Tangan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata peluang berarti Kesempatan. Menurut Welly Yanti (2016: 58) Teori peluang terkait dengan cara menentukan hubungan antara sejumlah kejadian khusus dengan jumlah kejadian sembarang yang memungkinkan kita untuk menyediakan suatu dasar bagi pembentukan model yang terkait dengan fenomena-fenomena yang mengandung unsur ketidak pastian. Sedangkan menurut Supranto (2010: 309) peluang ialah suatu nilai yang di gunakan untuk mengukur tingkat terjadinya suatu kejadian acak. Berdasarkan pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa peluang adalah suatu nilai untuk menentukan hubungan antara sejumlah kejadian khusus dengan kejadian sembarangan yang digunakan untuk mengukur dasar bagi pembentukan model terkait dengan unsur ketidak pastian.

Sebagaimana Nur Fitranto (2017: 20) menyatakan Gol adalah istilah untuk beberapa cabang olahraga yang mengarah kepada peristiwa masuknya bola ke dalam gawang. Tujuan gol antara lain untuk menambah point untuk memenangkan suatu pertandingan. Jadi peluang gol adalah suatu kesempatan yang diciptakan oleh seseorang untuk memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan olahraga. Tujuan permainan bola tangan adalah memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan, tim yang berhasil memasukan bola terbanyak akan keluar sebagai pemenang (Teguh Sutanto, 2016: 80).

Bola tangan adalah permainan beregu dengan masing-masing 7 pemain (6 pemain dan 1 penjaga gawang) yang dimainkan menggunakan tangan yang hampir mirip

dengan beberapa cabang olahraga lainnya. Menurut Sujarwo & Arif (2015: 63) garis besarnya teknik dasar permainan bola tangan terdiri dari mengoper bola (*Passing*), menggiring bola (*Dribbling*), menangkap bola (*Catch*), menembak bola (*Shooting*). *Shooting* merupakan salah satu teknik terpenting dalam permainan bola tangan karena teknik inilah yang menentukan keberhasilan atau kemenangan suatu tim dalam mencetak gol. Menurut Leo Sugianto, Iyakrus (2018 : 55) Ada beberapa faktor dapat mempengaruhi keberhasilan *shooting* dalam permainan bola tangan, seperti teknik dasar, akurasi, power dan lain-lain. Dalam pertandingan bola tangan teknik *shooting* yang sering di gunakan adalah teknik *flying shot* dan teknik *standing throw shot*.

Flying shot merupakan teknik tembakan yang dilakukan dalam posisi melayang diudara saat melepaskan bola kearah gawang. kelebihan dalam teknik ini adalah saat berada di udara memiliki ruang tembak yang bebas dan memperdekat jarak tembak ke gawang sedangkan kelahmahanya teknik ini sulit dilakukan dan ketika menembak harus berfikir dengan cepat saat melepaskan tembakan.



Gambar 1. Teknik *Standing Throw Shot*
Sumber : Muhlisin dan Joko (2016:111)

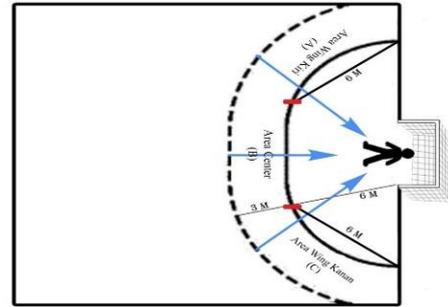
Standing throw shot merupakan teknik menembak bola dengan sikap berdiri. Kelebihan teknik ini adalah mudah di lakukan dan memiliki waktu yang lebih lama saat mengambil keputusan saat melepaskan tembakan, sedangkan kekurangannya adalah teknik ini dapat dengan mudah di gagalkan oleh lawan saat mau menembak.



Gambar 2. Teknik *Flying Shot*
Sumber :Muhlisin dan Joko (2016:112)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan bentuk penelitian survei. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet-atlet Proprov *handball* Kalimantan Barat yang berjumlah 144 atlet. Dalam penelitian pengambilan sampel menggunakan sampling purposive. Menurut Sugiyono (2013:124) “Teknik sampel sampling purposive yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet-atlet *handball* Praon Provinsi Kalimantan Barat yang berjumlah 11 atlet yang merupakan atlet hasil seleksi dari pertandingan Proprov Kalimantan Barat, yang terdiri dari 10 pemain dan 1 penjaga gawang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes.



Gambar 3. Instrumen Tes Peluang Gol

Teknik analisis data menggunakan rumus deskriptif presentase.

$$Dp = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Dp = Deskriptif presentase

n = jumlah nilai yang diperoleh

N = jumlah seluruh nilai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya peluang gol *shooting* dengan menggunakan teknik *standing throw shot* dan teknik *flying shot* pada permainan bola tangan. Subjek penelitian yang digunakan adalah atlet-atlet Praon Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019 yang berjumlah 10 pemain. Penelitian ini

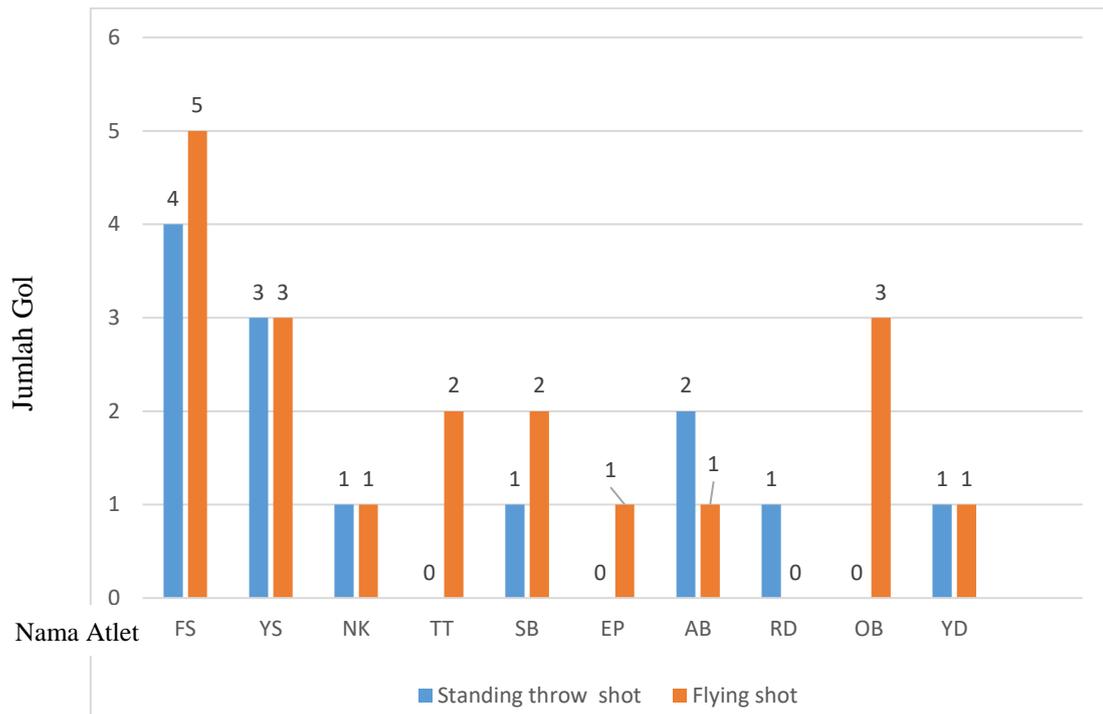
dilaksanakan di lapangan futsal perdana Pontianak pada tanggal 29 Agustus 2019. Berikut ini adalah pemaparan hasil data penelitian tentang peluang *goal shooting* pada permainan bola tangan dengan menggunakan teknik *standing throw shot* dan teknik *flying shot*, atlet-atlet Praon Provinsi Kalimantan Barat sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penelitian

Nama	Skor gol <i>Standing throw shot</i>	Persentase Peluang gol	Skor gol <i>flying shot</i>	Persentase Peluang gol
FS	4	30,77%	5	26,31%
YS	3	23,07%	3	15,79%
NK	1	7,69%	1	5,26%
TT	0	0%	2	10,52%
SB	1	7,69%	2	10,52%
EP	0	0%	1	5,26%
AB	2	15,39%	1	5,26%
RD	1	7,69%	0	0%
OB	0	0%	3	15,79%
YD	1	7,69%	1	5,26%
Jumlah	13	100%	19	100%

Diatas merupakan data terciptanya gol penelitian atlet-atlet Prapon bola tangan Kalimantan Barat, dimana setiap atlet memiliki kesempatan *shooting* sebanyak 9 kali setiap teknik *standing throw shot* atau *flying shot* di tiga area. Dari data diatas dapat dilihat bahwa atlet masih kurang

dalam melakukan *shooting*, dimana di data paling tinggi hanya bisa menciptakan 5 gol sedangkan paling rendahnya atlet tidak menciptakan gol sama sekali pada teknik *standing throw shot* atau teknik *flying shot*. Apabila di tampilkan hasil *shooting* yang menciptakan gol sebagai berikut:



Gambar 3. Gol yang Tercipta Menggunakan Teknik *Standing Throw Shot* dan *Flying Shot*

Berdasarkan data di atas dapat kita lihat terjadi perbedaan perbandingan gol *shooting* menggunakan teknik *standing throw shot* dan teknik *flying shot*. Apabila di lihat dari

peluang gol *shooting* bola tangan hanya menggunakan teknik *standing throw shot* sebagai berikut:

Tabel. 2. Peluang Gol Menggunakan *Standing Throw Shot*

Teknik <i>standing throw shot</i>	Skor	Persentase
Jumlah Gol	13	14,44%
Jumlah Tidak Gol	77	85,56%
Jumlah	90	100%

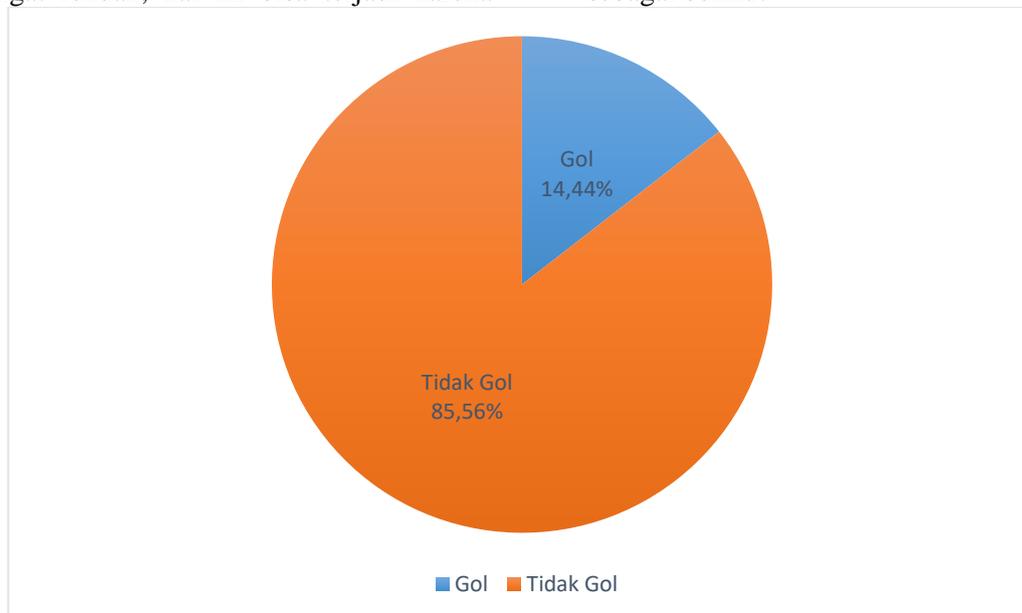
Berdasarkan dari tabel dapat diketahui peluang terciptanya gol *shooting* bola tangan menggunakan teknik *standing throw shot* jumlah total keseluruhanya atlet-atlet

melakukan 90 *shooting*. Dimana berhasil menciptakan gol sebanyak 13 gol sedangkan jumlah yang tidak gol adalah 77 gol. Dimana jika di persentasekan *shooting* yang

menciptakan gol sebesar 14,44%, sedangkan *shooting* yang tidak menciptakan gol sebesar 85,56%. Jadi dari data diatas peluang gol yang tercipta menggunakan teknik *flying shot* atlet PraPON Provinsi Kalimantan Barat sangat rendah, hal ini bisa terjadi karena

kemampuan fisik dan teknik dasar *shooting* atlet-atlet yang kurang.

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka Peluang gol *Shooting* menggunakan teknik *standing throw shot* sebagai berikut



Gambar 4. Peluang Gol Menggunakan Teknik *Standing Throw Shot*

Dari data diatas dapat dilihat bahwa peluang gol yang tercipta menggunakan teknik *standing throw shot* dikategorikan rendah.

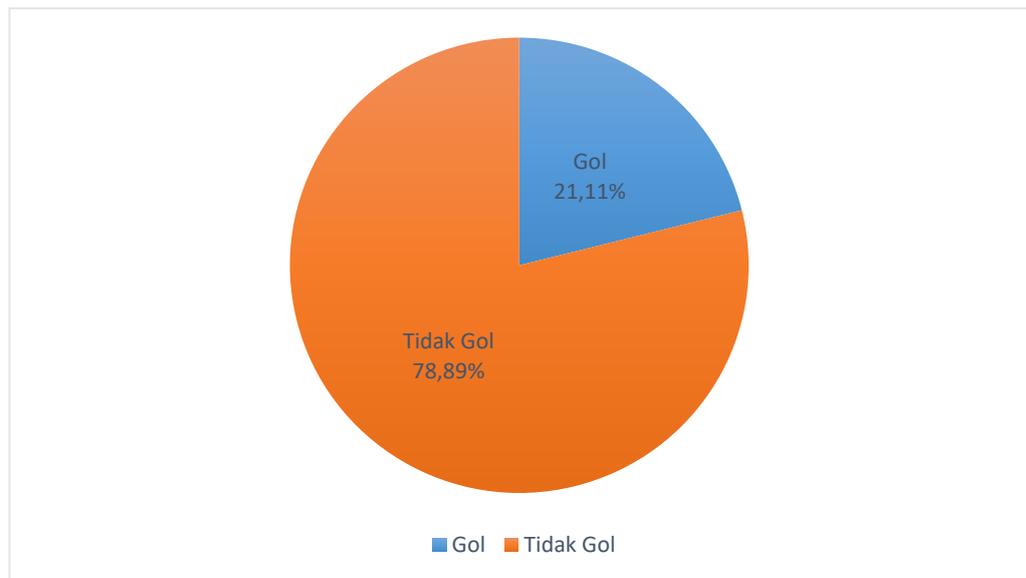
Apabila di lihat dari peluang gol hanya menggunakan teknik *flying shot* sebagai berikut:

Tabel 3. Gol *Shooting* Teknik *Flying Shot*

Teknik <i>flying shot</i>	Skor	Persentase
Jumlah Gol	19	21,11%
Jumlah Tidak Gol	71	78,89%
Jumlah	90	100%

Berdasarkan dari tabel dapat diketahui peluang gol menggunakan teknik *flying shot* jumlah total keseluruhanya atlet-atlet melakukan 90 *shooting*. Dimana berhasil menciptakan gol sebanyak 19 gol sedangkan jumlah yang tidak gol adalah 71 gol. Dimana jika di persentasekan *shooting* yang menciptakan gol sebesar 21,11%, sedangkan *shooting* yang tidak menciptakan gol sebesar 78,89%. Jadi dari data diatas peluang gol

yang tercipta menggunakan teknik *flying shot* rendah dalam menciptakan gol. Hal ini bisa disebabkan oleh atlet yang kurang menguasai teknik *shooting* dan kurangnya kemampuan fisik atlet terutama kekuatan otot lengan yang berpengaruh besar dalam kemampuan atlet. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka Peluang gol *Shooting* menggunakan teknik *flying shot* sebagai berikut:



Gambar 5. Peluang Gol yang Tercipta Menggunakan Teknik *Flying Shot*

Berdasarkan dari hasil penelitian *flying shot* dan *standing throw shot*, menunjukkan teknik *flying shot* lebih banyak menciptakan gol dibandingkan dengan

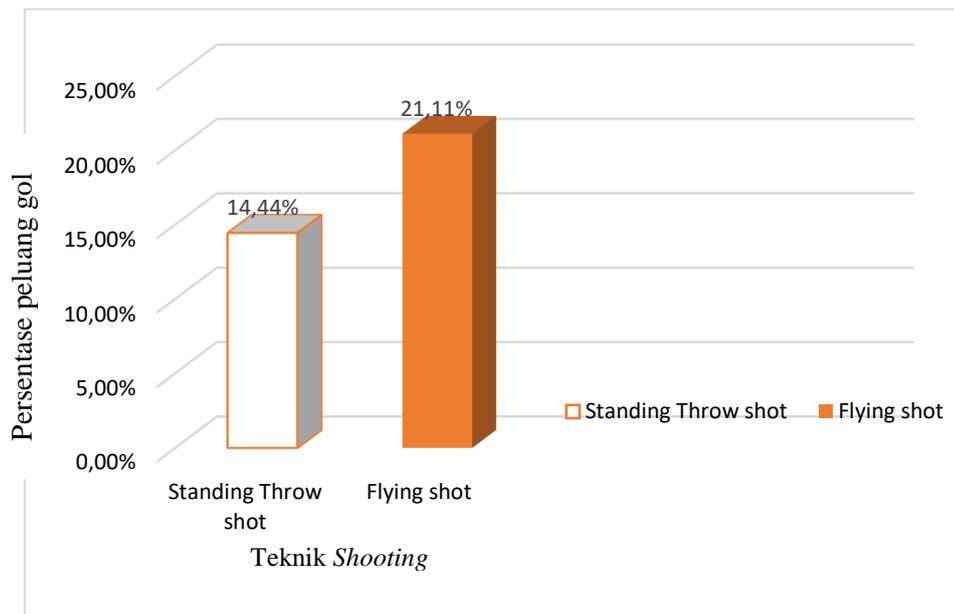
menggunakan teknik *standing throw shot*. Jika dilakukan perbandingan peluang gol *shooting* antara teknik *standing throw shot* dan *flying shot* sebagai berikut:

Tabel 4. Perbandingan Peluang Terjadinya *Shooting*

No.	Nama Teknik	Jumlah gol	Gol Ideal	Persentase
1.	<i>Standing throw shot</i>	13	90	14,44%
2.	<i>Flying shot</i>	19	90	21,11%
Jumlah		32		

Dari tabel di atas gol ideal diperoleh dimana setiap atlet memiliki 9 kali kesempatan untuk melakukan *shooting* di setiap teknik dengan 3 area *shooting* yang berbeda. Dalam penelitian ini sampel penelitian yang digunakan adalah 10 atlet. Jadi jika semua atlet mampu menciptakan gol di setiap *shooting* maka gol idealnya adalah 90 gol. Dari gol ideal lalu melakukan perhitungan dengan rumus persentase deskriptif jadi persentase peluang *shooting* menggunakan teknik *standing throw shot* adalah 14,44% sedangkan menggunakan teknik *flying shot* adalah 21,11%. jika dibandingkan kedua teknik ini hanya berselisih 6,67%. Berdasarkan hasil tersebut

dapat disimpulkan bahwa teknik *flying shot* lebih berpeluang gol dari pada teknik *standing throw shot* walau pun perbandingannya tidak terlalu besar dan kemampuan atlet dalam kedua teknik ini masih dikategorikan rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh atlet yang kurang menguasai teknik *shooting* dan kurangnya kemampuan fisik atlet terutama kekuatan otot lengan yang berpengaruh besar dalam kemampuan atlet. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka peluang terjadinya gol pada permainan bola tangan dengan menggunakan teknik *standing throw shot* dan teknik *flying shot* sebagai berikut:



Gambar 6. Perbandingan Peluang Goal Shooting

Pembahasan

Standing throw shot merupakan salah satu teknik *shooting* dalam permainan bola tangan yang dilakukan dengan cara sikap tubuh berdiri. dalam melakukan teknik ini didahului dengan mendribble bola kemudian menangkap dengan kedua tangan dan sedikit membungkukkan badan ke kanan (pelempar tangan kanan) kemudian bola di *shooting* dengan keras lewat samping kepala sambil membuka kaki agak lebar, dan kaki kanan sedikit agak terangkat dengan bertumpu oleh kaki kiri serta tangan kaki rileks di samping badaan (Sujarwo & Arif, 2015:71). Teknik ini seperti melakukan lemparan bola kedepan, namun untuk menciptakan gol butuh konsentrasi, kekuatan lemparan tangan dan keakuratan lemparan. Dalam pengambilan data teknik *shooting* ini sampel lebih sering melakukan gerakan ke arah samping saat akan melakukan tembakan ke arah gawang dimana hal ini digunakan untuk menghindari dari penjagaan tim bertahan.

Teknik *flying shot* merupakan tembakan dengan posisi tubuh seolah-olah terbang (melayang) dimulai dengan berlari, bawa bola setinggi bahu langkah ketiga kuat dan lebar di udara, pinggang sebaiknya di tarik ke belakang bersamaan dengan lengan

lemparan (Sujarwo & Arif, 2015:73). Teknik *shooting* yang sering digunakan dalam suatu pertandingan bola tangan dari pada teknik *shooting* lainnya karena teknik ini memiliki beberapa keunggulan dari teknik lainnya yaitu teknik ini memiliki ruang gerak yang bebas saat berada di udara. Namun teknik *flying shot* ini tidak mudah untuk dilakukan membutuhkan latihan dan kemampuan dalam melakukannya. Dalam pengambilan data pada teknik ini sampel melakukan gerakan melayang ke arah atas saat melakukan tembakan ke arah gawang hal ini digunakan untuk menghindari tepisan atau penghadang dari tim lawan.

Dari hasil penelitian ini memperoleh hasil menunjukkan bahwa peluang untuk melakukan gol *shooting* pada permainan bola tangan dengan menggunakan teknik *flying shot* di dapat persentase sebesar 21,11%, sedangkan peluang gol *shooting* pada permainan bola tangan teknik *standing throw shot* di dapat persentase sebesar 14,44%. Ini membuktikan bahwa penggunaan teknik *flying shot* lebih memungkinkan untuk dapat terciptanya gol. Faktor penyebab teknik *flying shot* mempunyai presentase cukup tinggi diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya atlet Prapon pada saat

pengambilan data penelitian, atlet baru pertama kali mendapatkan latihan teknik *shooting* selama melakukan latihan menuju Prapon, sebelumnya mereka adalah atlet-atlet Porprov Kalbar dimana saat pertandingan mereka lebih banyak menggunakan teknik *flying shot* dari pada menggunakan teknik lain.

Kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kelincihan dan konsentrasi secara bersama-sama (simultan) mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan *shooting* bola tangan, (Ainul Ghurri, 2018:3). Sedangkan menurut Leo Sugianto, Iyakrus (2018 : 55) Ada beberapa faktor dapat mempengaruhi keberhasilan *shooting* dalam permainan bola tangan, seperti teknik dasar, akurasi, power dan lain-lain. Jadi dapat disimpulkan bahwa keberhasilan *shooting* pada permainan bola tangan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kemampuan fisik atlet seperti kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kelincihan, akurasi, power dan kemampuan teknik dasar permainan bola tangan. Menurut Nur Ardian (2018: 3) kekuatan otot peras tangan, kekuatan otot tungkai dan power otot lengan berpengaruh terhadap ketepatan *shooting* teknik *flying shot*. Sedangkan Menurut Astarina Erfani Putri (2018:906) Power otot lengan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan fleksibilitas pergelangan tangan berpengaruh terhadap kemampuan *flying shot*. jadi dapat disimpulkan untuk menciptakan peluang gol menggunakan teknik *flying shot* dipengaruhi oleh kekuatan otot peras tangan, kekuatan otot tungkai, power otot lengan, kekuatan otot perut dan fleksibilitas atlet.

Dalam permainan bola tangan pada umumnya penggunaan teknik *flying shot* sangat berperan penting untuk menciptakan peluang gol. Dimana setelah peneliti mendapatkan hasil dari atlet Prapon Provinsi Kalimantan Barat, umumnya atlet-atlet tersebut lebih nyaman dan sering menggunakan teknik *flying shot* dari pada teknik *standing throw shot*. Untuk itu dalam hal ini pelatih dapat memberikan kontribusi pelatihan yang lebih dominan untuk

memperkuat teknik *flying shot*. Dalam proses latihan *handball* perlu juga adanya pengenalan terhadap teknik-teknik dalam permainan *handball*, sehingga teknik seperti *standing throw shot* juga dapat digunakan semaksimal mungkin oleh atlet-atlet, karna setiap teknik mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Ini juga dapat menjadi masukan untuk pelatih dalam proses pengajaran yang diterapkan dengan tidak hanya menitikberatkan pada latihan teknik *flying shot* saja, tetapi latihan teknik *standing throw shot* juga dapat dikombinasikan dalam latihan sehari-hari. Untuk itu, peluang terciptanya *goal shooting* bisa digunakan dengan berbagai teknik yang terdapat dalam bola tangan sehingga atlet tidak terfokus hanya dari penggunaan salah satu teknik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berjudul “ Peluang *Goal Shooting* pada Permainan Bola Tangan (Studi Survei Teknik *Flying shot* dan *Standing Throw Shot*)” dapat disimpulkan bahwa *shooting* menggunakan teknik *flying shot* sebesar 21,11% sedangkan menggunakan teknik *standing throw shot* sebesar 14,44% dan kemampuan atlet dalam sampel penelitian ini dalam melakukan *shooting* masih dikategorikan kurang, ini dibuktikan dengan peluang gol yang tercipta masih rendah.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti merumuskan saran kepada pihak-pihak sebagai berikut hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan pelatih dalam memperbaiki proses peningkatan kemampuan *shooting* atlet. Dimana pada saat latihan *shooting* seorang pelatih tidak lupa memberikan latihan teknik *shooting flying shot*. Bagi atlet dengan adanya penelitian ini diharapkan lebih giat berlatih meningkatkan kemampuan teknik *shooting flying shoot*. Teknik yang harus bisa dikuasi oleh seorang atlet bola tangan adalah teknik *flying shot* karena teknik ini

sangat efektif dalam menciptakan peluang gol, sehingga memungkinkan untuk memenangkan suatu pertandingan. Namun seorang atlet juga tidak mengabaikan teknik *shooting* lainnya. Teknik lainnya juga harus dikuasai karena teknik-teknik tersebut dapat berperan sesuai dengan situasi permainan. Diharapkan Penelitian lebih lanjut pada aspek kajian yang lebih luas dan mendalam tentang teknik-teknik *shooting* dalam permainan bola tangan yang menciptakan peluang gol. Oleh karena itu, peneliti menganjurkan agar peneliti selanjutnya dapat mengadakan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis peluang gol *shooting* dalam suatu pertandingan resmi dan menambah jumlah sampel yang diteliti.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardian, Nur. (2018). *Kontribusi Kekuatan Otot Peras Tangan, Kekuatan Otot Tungkai Dan Power Otot Lengan Terhadap Ketepatan Flying Shoot Atlet Bola Tangan Kabupaten Gresik*. 3 (1): 1-5.
- Fitranto, N. (2018). *Analisis Gol Tim Futsal Putri Universitas Negri Jakarta Pada Liga Futsal Wanita Profesional Tahun 2017*. 2 (1): 17-30.
- Ghurri, A. (2018). *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Kelincahan Dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan Shooting Atlet Bola Tangan Putra Jawa Timur*. 3 (1): 1-5.
- Lusiana. (2015). *Faktor Pengaruh Kemampuan Lemparan (Shooting) pada Atlet Handball Putri Jawa Barat*. 2(2): 65-68.
- Muhlisin. & Joko A, P. (2016) *Metode dan Dasar-Dasar Handball*. Semarang: CV Presisi Cipta Mediam
- Putri, A,E. (2018). *Kontribusi Power Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut, Dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan Terhadap Kemampuan Flying Shoot Bola Tangan*. 3(1): 903-908.
- Sugianto,L. & Iyakrus. (2018). *Latihan Medicine Ball Pull-Over Pass Terhadap Hasil Shooting Atlet Putra Bola Tangan*. 7(1) : 54-59
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sujarwo. & Arif, M. (2015). *Teori dan Praktek Olahraga Permainan Bola Tangan*. Jakarta: LPP Press Universitas Negri Jakarta.
- Supranto. (2010). *Statistik Teori dan Aplikasi*. Erlangga: Jakarta.
- Sutanto, Teguh. (2016). *Buku Pintar Olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Yanti, W. Hartono, Y. & Somakin. (2016) *Desain Pembelajaran Peluang dengan Pendekatan PMRI Menggunakan Kupon Undian Untuk Siswa Kelas VII*. 2(1): 56-71.