

Perbedaan Pengaruh Latihan Sasaran Diam dan Sasaran Bergerak Terhadap Ketepatan *Long Passing*

Haris Sudana, Sayuti Syahara

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang

e-mail: harissudana@gmail.com, sayutisyahara@yahoo.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan sasaran diam dengan latihan sasaran bergerak serta perbedaan keduanya terhadap ketepatan *long passing* pemainSSB Muspan U14-U17 Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah *Quasi-Eksperimen* dengan rancangan *Matched Subject Design*. Penelitian dilakukan di lapangan sepakbola SSB Muspan yang bertempat di depan Gedung TVRI Sumatera Barat dan didepan SDN 19 Koto Pulai, Kec. Koto Tengah, Kota Padang, Sumatera Barat. Populasi penelitian adalah seluruh pemain SSB Muspan. Sampel yang diambil adalah pemain U14-U17 menggunakan teknik *purpose sampling* sebanyak 24 orang. Instrumen tes yang digunakan adalah Bobby Charlton *test*. Analisis data menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) latihan sasaran diam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *long passing*, dengan $t_{hitung} 2,545 > t_{tabel} 2,201$ dengan peningkatan persentase sebesar 11,888%, 2) latihan sasaran bergerak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *long passing*, dengan $t_{hitung} 9,027 > t_{tabel} 2,201$ dengan peningkatan persentase sebesar 18,333%. 3) latihan sasaran bergerak memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan latihan sasaran diam terhadap ketepatan *long passing*, dengan $t_{hitung} 4,870 > t_{tabel} 2,201$ dengan selisih rerata sebesar 30,83.

Kata Kunci: ketepatan *long passing*, sasaran diam, sasaran bergerak

A. PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat dunia sampai saat sekarang ini. Dalam artian digemari adalah semua orang senang saat bermain sepakbola. Sehingga tidak heran jika olahraga yang satu ini menjadi bagian dari gaya hidup (*life style*) masyarakat. Sepakbola adalah permainan beregu yang masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk penjaga gawang. Permainan boleh dimainkan dengan seluruh bagian badan kecuali lengan. Hampir seluruh permainan dilakukan dengan keterampilan kaki, kecuali penjaga gawang dalam bermain bebas menggunakan seluruh anggota badannya di daerah tendangan hukuman. Ide permainan sepakbola sendiri adalah mencetak gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri dari kemasukkan gol.

Oktavianus (2018) Prestasi olahraga adalah sebuah kata yang sangat mudah diucapkan, namun cukup sulit untuk mencapainya. Pencapaian prestasi dibidang olahraga diperlukan pembinaan yang baik, meliputi pembinaan fisik, teknik, taktik, dan mental. Teknik merupakan salah satu ciri khas setiap cabang olahraga dan merupakan salah satu syarat yang sangat dibutuhkan dalam meningkatkan prestasi dan kualitas atlet. Teknik memegang peranan yang sangat penting dalam bermain sepakbola. Adapun komponen-komponen teknik dalam permainan sepakbola diantaranya: teknik menendang bola (*kicking*), teknik mengontrol bola (*stopping/ball control*), teknik menggiring bola (*dribbling*), teknik menyundul bola (*heading*), teknik merampas bola (*tackling*), teknik lemparan kedalam (*throw-in*), dan teknik penjaga gawang (*goal keeping*).

Dari beberapa teknik dasar diatas yang paling fundamental dan paling dominan dalam bermain sepakbola adalah teknik dasar menendang. Seorang pemain sepakbola yang tidak dapat menguasai teknik menendang dengan baik maka, pemain tersebut tidak akan menjadi pemain yang baik. Kesebelasan yang baik adalah kesebelasan yang seluruh pemainnya menguasai teknik menendang bola dengan baik, cermat, dan tepat sasaran. Tertuang di dalam UU No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada pasal 1 ayat 13 yang berbunyi “Olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”. Dalam pengimplementasian UU diatas maka, dibutuhkanlah suatu wadah pembinaan seperti pada klub-klub sepakbola yang marak sekarang ini.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SSB Muspan untuk dijadikan objek penelitian, rata-rata pemain U14-U17 sudah bisa melakukan *passing*. Akan tetapi, penguasaan terhadap teknik *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 masih rendah. Hal ini terlihat dalam latihan ketika melakukan *long passing* seringkali tidak tepat pada sasaran (rekan setim), kadang bola terlalu kuat dan kadang terlalu lemah. Banyak pemain yang melakukan *long passing* dengan menggunakan teknik yang salah sehingga membuat rekan satu tim kesulitan dalam menerima operan dan membuat bola sulit dikontrol sehingga mudah di *intercept* oleh lawan. Dibawah ini merupakan tabel sukses dan tidak sukses pemain SSB Muspan dalam melakukan *long passing* saat latihan.

No	Latihan Hari/Tgl	<i>Long Passing</i>	
		Sukses	Tidak Sukses
1.	Selasa, 08 Januari 2019	7	11
2.	Minggu, 13 Januari 2019	4	15
3.	Rabu, 16 Januari 2019	8	10
4.	Minggu, 20 Januari 2019	13	13
5.	Minggu, 27 Januari 2019	7	10
6.	Jum'at, 08 Februari 2019	5	9
7.	Minggu, 10 Februari 2019	15	10
8.	Selasa, 19 Februari 2019	7	8
9.	Rabu, 27 Februari 2019	11	10
10.	Jum'at, 01 Maret 2019	8	12

No	Pertandingan	<i>Long Passing</i>	
		Sukses	Tidak Sukses
1.	Sangir Muda Cipta Jaya B (0-1) SSB Muspan C	2	9
2.	Muspan A (5-0) Campus Star B	12	4
3.	Adzkia B (0-2) Muspan B	5	10
4.	Muspan C (1-0) Sangir Muda Cipta Jaya B	0	9
5.	Muspan B (1-0) Adzkia B	4	14
6.	SSB Ripan Vs SSB Muspan	4	10
7.	SSB Muspan (2-0) SSB Nuangsa	8	3
8.	SSB Muspan Vs SSB Balai Baru	2	17

Permasalahan lainnya yang sering ditemukan dalam latihan adalah sebagian dari pemain SSB Muspan masih belum serius dalam melakukan latihan, walaupun ada juga

pemain yang mempunyai semangat yang bagus. Untuk variasi latihan *passing* sudah sering dilaksanakan tetapi khusus untuk latihan *long passing* memang belum ada. Selanjutnya, masih banyak pemain yang melakukan gerakan yang salah seperti: melakukan *longpassing* dengan ujung kaki atau ujung sepatu, menerima operan dengan cara diinjak, memberikan *long passing* ke bagian belakang teman yang sedang melakukan *overlapping run* sehingga teman yang tadi harus berbalik arah untuk menjemput bola. Jika ini dibiarkan akan berdampak pada permainan tim SSB Muspan U14-U17 kedepannya.

Rendahnya kemampuan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari faktor fisik, teknik, taktik dan mental. Sedangkan faktor eksternal meliputi: pelatih, sarana dan prasarana, lingkungan latihan, dukungan orang tua, dan dukungan sekolah asal. Semua faktor yang dikemukakan ini dapat menentukan keberhasilan pemain SSB Muspan U14-U17 dalam mempelajari dan menguasai teknik sepakbola.

Melalui penelitian ini, berharap dapat memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh para pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang.

B. METODOLOGI

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasi* eksperimen yaitu bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat (Sugiyono, 2012:74). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihansasaran diam (X_1) dan latihansasaran bergerak (X_2) sedangkan variabel terikatnya adalah ketepatan *long passing* (Y). Jadi, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan pengaruh latihan sasaran diam dan sasaran bergerak terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan SSB Muspan yang bertempat di depan gedung TVRI Sumatera Barat dan di depan SDN 19 Koto Pulai, Kec. Koto Tangah, Kota Padang sedangkan waktu penelitian dilakukan pada tanggal 12 Juli 2019 s/d 29 Agustus 2019.

Subjek Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola SSB Muspan Kota Padang yang berjumlah 233 anak, yang dikategorikan sebagai berikut:

No	Kelompok Umur	Jumlah
1.	U6-U9 tahun	108 Orang
2.	U-10-U13 tahun	70 Orang
3.	U-14-U17 tahun	25 Orang
4.	U18-Senior	30 Orang
Jumlah		233 Orang

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010:174). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian individu yang memiliki satu sifat yang sama untuk diteliti dan dapat mewakili seluruh populasi. Meskipun sampel bagian dari populasi, kenyataan yang diperoleh dari sampel harus menggambarkan kondisi populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* yang berarti suatu sampel dipilih berdasarkan suatu tujuan (sampel bertujuan) atau suatu syarat yang harus dipenuhi. Dalam penelitian ini, dari 233 orang populasi dipilih sebagai sampel yaitu 24 sampel dengan kriteria yang ditentukan.

Prosedur

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *matched subject design* yaitu eksperimen yang menggunakan dua kelompok sampel yang sudah disamakan subjek demi subjek sebelum perlakuan dilaksanakan.

$$\text{Pre-test} \longrightarrow \frac{E_1X_1O_{12}}{E_2X_2O_{22}}$$

Keterangan:

- E₁ : Kelompok Eksperimen 1
- E₂ : Kelompok Eksperimen 2
- X₁ : *Treatment* 1, latihan sasaran diam

X₂ : *Treatment 2*, latihan sasaran bergerak

O₁₂ : *Post-test* Kelompok Eksperimen 1

O₂₂ : *Post-test* Kelompok Eksperimen 2

C. HASIL PENELITIAN

Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan uji lilliefors. Hasilnya sebagai berikut.

Kelompok	L Observasi	L Tabel	Keterangan
<i>Pre-test</i> Sasaran Diam	0.0876	0.242	Normal
<i>Post-test</i> Sasaran Diam	0.0824	0.242	Normal
<i>Pre-test</i> Sasaran Bergerak	0.1055	0.242	Normal
<i>Post-test</i> Sasaran Bergerak	0.1374	0.242	Normal

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah suatu varians (keberagaman) data dari dua atau lebih kelompok bersifat homogen (sama) atau heterogen (tidak sama). Kaidah homogenitas adalah jika nilai F hitung (F_h) < F tabel (F_t), maka tes dinyatakan homogen, jika nilai F hitung (F_h) > F tabel (F_t), maka tes dinyatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Kelompok	F hitung (f _h)	F tabel (f _t)	Keterangan
<i>Pre-test</i>	0.8	2.69	Homogen
<i>Post-test</i>	1.19	2.69	Homogen

Uji-T

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan ketepatan *long passing* setelah diberikan latihan *long passing* sasaran diam.

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for equality of means</i>			
		T ht	T tb	Selisih	Persentase Kenaikan
<i>Pre-test</i>	105	2.545	2.201	14.17	11.888%
<i>Post-test</i>	119.17				

Dari tabel hasil uji t diatas, dapat dilihat bahwa t hitung 2,545 dan t tabel 2,201. Oleh karena t hitung > t tabel, dan persentase kenaikan menunjukkan angka 11,888%, Pada data *pre-test* memiliki rerata 105, selanjutnya pada saat *post-test* rerata mencapai 119,17. Besarnya perubahan ketepatan *long passing* tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 14,17. Artinya setelah diberikan latihan *long passing* sasaran diam selama 16 kali pertemuan, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan ketepatan *long passing* setelah diberikan latihan *long passing* sasaran bergerak.

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for equality of means</i>			
		T ht	T tb	Selisih	Persentase Kenaikan (%)
<i>Pre-test</i>	122.5	9.027	2.201	27.5	18.333%
<i>Post-test</i>	150				

Dari tabel hasil uji t diatas, dapat dilihat bahwa t hitung 9,027 dan t tabel 2,201. Oleh karena t hitung > t tabel, dan persentase kenaikan menunjukkan angka 18,333%, Pada data *pre-test* memiliki rerata 122.5, selanjutnya pada saat *post-test* rerata mencapai 150. Besarnya perubahan ketepatan *long passing* tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 27,5. Artinya setelah diberikan latihan *long passing* sasaran bergerak selama 16 kali pertemuan, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang.

Terakhir, dengan adanya hasil analisis dari kedua bentuk perlakuan maka, terdapat perbedaan.

Kelompok	Rata-rata	Persentase Kenaikan (%)	<i>t-test for equality of means</i>		
			T ht	T tb	Selisih
A	119.17	11.888%	4.870	2.201	30.83
B	150	18.333%			

Dari tabel hasil uji t perbandingan diatas, menunjukkan bahwa, latihan sasaran bergerak memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan latihan sasaran diam terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang. Dapat dilihat bahwa t hitung 4,870 dan t tabel 2,201. Besarnya perbedaan pengaruh ketepatan *long passing* tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 30,83, dengan selisih persentase sebesar 7,555%.

D. PEMBAHASAN

Dalam permainan sepakbola *passing* adalah salah satu teknik dasar yang harus dikuasai setiap pemain sepakbola. Salah satu bagian dari teknik *passing* adalah teknik *long passing*. Menurut Soniawan (2018:6) bahwa, *long passing* merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dengan jauh sesuai dengan sasaran dan ketepatan tinggi serta berguna pada saat melakukan serangan balik, melewati lawan, dan mengumpan bola dalam usaha mencetak gol ke gawang lawan dengan teknik *heading* atau menyundul bola. Untuk itu, teknik *long passing* perlu dilatih secara rutin untuk meningkatkan ketepatan *long passing* tersebut. Menurut Candra (2016) latihan adalah suatu proses pengolahan atau penerapan materi latihan seperti keterampilan-keterampilan gerakan dalam bentuk pelaksanaan yang berulang-ulang dan melalui tuntutan yang bervariasi.

Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan ketepatan *long passing* adalah latihan sasaran latihan diam dan sasaran bergerak. Latihan sasaran diam adalah bentuk latihan *longpassing* yang dilakukan dua pemain atau lebih, maupun dengan membentuk segi empat maupun segitiga dengan arah *long passing* yang bervariasi namun posisi pemain selalu berada pada posisi awal. Latihan ini digunakan untuk meningkatkan ketepatan *long passing* sekaligus untuk meningkatkan kemampuan mengontrol bola. Sedangkan, latihan sasaran bergerak adalah bentuk latihan *long passing* yang dilakukan dengan cara mengumpan bola ke arah depan sasaran (rekan satu tim) dengan menyesuaikan waktu *passing* terhadap sasaran yang bergerak. Bentuk latihan ini sering dilakukan dalam situasi *build-up* atau dalam situasi membangun serangan. Latihan sasaran diam dan sasaran bergerak akan lebih berpengaruh positif terhadap ketepatan *long passing* jika kedua latihan ini menjadi satu-kesatuan dalam suatu program latihan.

Berdasarkan hasil analisis diatas menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua bentuk latihan tersebut. Artinya latihan sasaran bergerak memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan latihan sasaran diam terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 tahun Kota Padang.

E. KESIMPULANDAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, pengujian data dan pembahasannya, dapat diambil kesimpulan: pertama, latihan sasaran diam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang. Kedua, latihan sasaran bergerak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang. Ketiga, latihan sasaran bergerak memberikan pengaruh yang lebih baik daripada latihan sasaran diam terhadap ketepatan *long passing* pemain SSB Muspan U14-U17 Kota Padang.

Saran

Bagi pemain, untuk menjadi profesional tidak ada latihan yang singkat dengan hasil yang instan. Bagi pelatih, pemain harus selalu diperhatikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangannya dengan memberikan latihan yang sesuai dengan kebutuhan tim maupun individu. Bagi SSB Muspan, sistematika dalam perancangan program latihan maupun sistematika dalam satuan latihan itu sangat diperlukan terutama dalam peningkatan prestasi SSB maupun individu atau pemain. Bagi peneliti, skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu hendaknya bisa mengembangkan dan menyempurnakan program latihan pada penelitian ini.

Catatan: Jurnal ini disusun berdasarkan hasil penelitian untuk penulisan skripsi dengan pembimbing Sayuti Syahara

F. DAFTAR RUJUKAN

- Adnan, A., dkk. 2016. *Silabus dan Handout Mata Kuliah Statistik 2*. Padang: UNP.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi V)*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Candra, A. 2016. Pengaruh Latihan Menendang Menggunakan Imageri Terhadap Akurasi Tendangan Ke Gawang. *Journal Sport Area*, 1(1), 1-10.
- Ghozali, P. 2013. Ketepatan Long Pass Pemain UKM Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gifford, C. 2007. *Keterampilan Sepakbola*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Hadi, S. 2004. *Statistika Jilid 2*. Ngayogyakarta: Andi Offset.
- Hari, Y. 2011. Perbedaan Ketepatan Antara Free Throw Shoot Bola Basket Ukuran 5 dengan Bola Basket Ukuran 7 pada Siswa Putra SMP N 16 Yogyakarta yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket. *Journal Sport Area*. 2(2).
- Herman, H. 2015. Perbedaan Ketepatan Servis Melalui Latihan Sepak Sila Dan Pantulan Bola ke Tembok Dalam Permainan Sepak Takraw. *Jurnal Universitas Negeri Makasar: Makasar*.
- Hidayat, A. 2017. Pengaruh Penggunaan Media Bantu Sasaran Gawang dan Simpai Terhadap Peningkatan Ketepatan *Passing* Lambung (*long Pass*) Pada Siswa Sepak Bola (SSB) PERSOPI Elti KU 13-15 Tahun. *Journal Sport Area*. 1(1), 1-6.
- Irawadi, H. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: UNP Press.
- Iswoyo, T., Junaidi, S. 2015. Sumbangan Keseimbangan Koordinasi Mata Tangan Dan Power Lengan Terhadap Ketepatan Pukulan *Boast* Dalam Permainan *Squash*. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4(2).
- Luxbacher, Joseph A. 2012. *Sepakbola: Langkah-Langkah Menuju Sukses*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mielke, D. 2007. *Dasar-Dasar Sepakbola*. Bandung: Pakar Karya.
- Nugroho, S. 2007. Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Daya Tahan Aerobik (VO2 Max) Mahasiswa PKO Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Oktavianus, I., Bakhtiar, S., & Bafirman, B. (2018). Bentuk Latihan Pliometrik, Latihan Beban Konvensional Memberikan Pengaruh terhadap Kemampuan Three Point Shoot Bolabasket. *Performa Olahraga*, 3(01), 21-21.
- Palmizal, A. 2012. Pengaruh Metode Latihan Elementer Terhadap Akurasi Ground Stroke Forehand Dalam Permainan Tennis. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 1(1).

- Parrish. 2011. *Essential Soccer Skill*. New York: DK Publishing.
- Sidik, D. Z. 2010. *Prinsip-Prinsip Latihan dalam Olahraga Prestasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya *offset*.
- Soniawan, V. 2018. *Pengaruh Metode Bentuk Bermain Dan Metode Bentuk Latihan Terhadap Kemampuan Long Passing Atlet SSB Muspan Padang Sumatera Barat*.
- Subarjah, H. 2012. Latihan Kondisi Fisik. *Diunduh dari http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR_PEND_KESEHATAN_%26_REKREASI/PRODI_ILMU_KEOLAHRAGAAN/196009181986031HERMAN_SUBARJA_H/LATIHAN_KONDISI_FISIK.pdf*.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sukatamsi. 1985. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Surabaya: Tiga Serangkai.
- Sutikno, H. 2015. “*Perbedaan Ketepatan Servis Atas Dengan Servis Bawah Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di SD Negeri Slewah Jatirejo Kaligesing Tahun Ajaran 2014/2015*”. Skripsi. FIK UNY.
- Sterzing, T. 2010. Kicking in soccer. In *ISBS-Conference Proceedings Archive* Vol. 1, No. 1.
- Syahara, S. 2015. *Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik Motorik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Press.
- Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3. 2005. *Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi* Pasal 27 Ayat:4. PT. Sinar Grafika.