

PENGARUH PELATIHAN *SMALL GAMES 1 TOUCH* DAN *GAMES 2 TOUCH* TERHADAP PENINGKATAN KAPASITAS AEROBIK MAKSIMAL (VO_{2max}) PADA PEMAIN SEPAKBOLA

Teguh Andibowo
teguhandibowo99@gmail.com
Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Abstrak

Kata Kunci:

small games 1 touch,
small games 2 touch,
dan kapasitas aerobik
maksimal

Permasalahan penelitian ini adalah apakah ada perbedaan pelatihan *small games 1 touch* dan *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). (Study Eksperimen pada Siswa Putra Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri) dan jika ada perbedaan pengaruh manakah yang lebih baik antara latihan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) dengan metode *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan latihan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) dengan metode *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$), dan jika ada perbedaan maka untuk mengetahui mana yang lebih baik antara latihan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) dengan metode *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$).

Sampel penelitian adalah Siswa Putra usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri dengan jumlah 30 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Variabel penelitian ini yaitu latihan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) dengan metode *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* sebagai variabel bebas serta peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) variabel terikat. Rancangan penelitian menggunakan *pretest-posttest design*. Tes untuk mengetahui peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) menggunakan tes *Multistage Fitness Test* (MFT) (Kemenegpora, 2005). Metode analisis data penelitian menggunakan *rumus-t* yang diperhitungkan menggunakan rumus pendek. Hasil analisis data maka simpulan diperoleh: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode dengan *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Siswa Putra Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitut_{hitung}= 15,2284 lebih kecil dari pada t_{tabel}= 2,145 dengan taraf signifikansi 5%. (2) Metode *small games 2 touch* lebih baik pengaruhnya dari pada metode *small games 1 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Siswa Putra Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri. Berdasarkan persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Siswa Putra Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode 1 touch) adalah 13,425% < kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan metode 2 touch) adalah 13,601%.

Berdasarkan persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Siswa Putra Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri menunjukkan bahwa kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode *small games 2 touch*) adalah 13,601% > kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan metode *small games 1 touch*) adalah 13,425%.

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_{2max}) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

Abstract

The problem of this study is whether there is a difference between the small games 1 touch training and the small touch 2 games training to increase the maximum aerobic capacity (VO_2 Max). (Experimental Study on 9-11 Year Old Male Students of SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri) and if there is a difference which effect is better between maximal aerobic capacity enhancement exercises (VO_2 Max) with the small touch 1 touch method and the small touch 2 touch method to increase maximum aerobic capacity (VO_2 Max). The purpose of this research is to find out the differences between maximum aerobic capacity increase (VO_2 Max) with the small games 1 touch method and the small touch 2 games method to increase the maximum aerobic capacity (VO_2 Max), and if there is a difference then to find out which is better between enhancement exercises Maximum aerobic capacity (VO_2 Max) with the small games 1 touch method and the small games 2 touch method to increase the maximum aerobic capacity (VO_2 Max).

The research sample is male students aged 9-11 years SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri with a total of 30 students. Sampling using the Total Sampling technique. The variables of this study are exercises to increase the maximum aerobic capacity (VO_2 Max) with the small games 1 touch method and the small games 2 touch method as independent variables and the increase in the maximum aerobic capacity (VO_2 Max) dependent variable. The study design uses pretest-posttest design. Test to find out the increase in maximum aerobic capacity (VO_2 Max) uses the Multistage Fitness Test (MFT) (Kemeneppora, 2005). The method of analyzing research data uses a rum-test that is calculated using a short formula. The results of the data analysis conclusions are obtained: (1) There is a significant difference in effect between the method with small touch 1 game and small touch 2 touch methods on increasing the maximum aerobic capacity (VO_2 Max) in male students aged 9-11 years SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri . This is evidenced from the results of the final test calculation of each group that counts = 15.22284 smaller than the table = 2.145 with a significance level of 5%. (2) The method of small games 2 touch is better than the method of small games 1 touch to increase the maximum aerobic capacity (VO_2 Max) for male students aged 9-11 years at SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri.

Based on the percentage increase in maximum aerobic capacity (VO_2 Max) in male students aged 9-11 years SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri shows that group 1 (the group that received treatment with the 1 touch method) was 13.425% < group 2 (the group that received method 2 treatment touch) is 13.601%. Based on the percentage increase in maximum aerobic capacity (VO_2 Max) in male students aged 9-11 years SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri shows that group 2 (the group that received treatment with the small touch 2 touch method) was 13.601% > group 1 (group that received treatment method of small games 1 touch) is 13.425%.

PENDAHULUAN

Disaat perkembangan sepakbola dunia sudah mengalami kemajuan yang pesat berbanding terbalik dengan Indonesia, proses pembinaan olahraga di Indonesia saat ini belum maksimal. Hal ini terbukti dari pertandingan dan perlombaan yang telah diikuti belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Proses pembinaan olahraga ini harusnya di pahami sebagai suatu sistem yang kompleks, sehingga masalah yang terdapat di dalamnya perlu ditelaah dari sudut pandang yang luas. Pembinaan sebagaimana yang dimaksud antara lain dapat dilakukan pada aspek gerakan. Gerakan-gerakan dalam bidang olahraga diharapkan dilakukan dengan cara efisien dan teknik yang benar.

Pemecahan masalah prestasi olahraga harus ditinjau dari ilmu pengetahuan agar mencapai sasaran tertentu yaitu pencapaian prestasi maksimal. Prestasi

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_2max) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

olahraga ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah: (1) faktor biologis, (2) faktor psikologis, (3) faktor lingkungan dan (4) faktor penunjang. Faktor biologis atau fisik yaitu yang berkaitan dengan struktur, postur dan kemampuan biomotorik yang ditentukan secara genetik merupakan salah satu faktor penentu prestasi yang terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu: kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*explosive power*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*).

Nilai VO_2max yang tinggi memungkinkan pemain untuk dapat menempuh waktu di dalam setiap pertandingan. Kapasitas aerobik maksimal berpengaruh pada kemampuan untuk mengulangi *sprint* dan melakukan gerakan dengan intensitas yang tinggi, baik dengan bola maupun tanpa bola. Dengan demikian, tampaknya penting bagi para pelatih untuk memperhatikan pembangunan dan optimalisasi kapasitas aerobik maksimal pada pemain sepakbola.

Perlu disadari bahwa proses pelatihan olahraga erat kaitannya dengan masalah efektivitas dan efisiensi pelaksanaan program latihan (Nasution, 2007). Metode latihan *small games* (SG) dirasa memenuhi tuntutan tersebut, adanya unsur keterampilan teknik dan kemampuan kondisi fisik memenuhi secara spesifik serta penggunaan waktu akan menjadi efektif. Penggunaan *small games* (SG) atau permainan sisi kecil dan pengondisian permainan, banyak disarankan sebagai strategi yang efisien untuk meningkatkan waktu latihan tertentu pada pemain (Duarte dkk., 2009).

Small games banyak digunakan pelatih untuk mengembangkan keterampilan teknik dan taktik. Permainan *small games* (permainan sisi kecil) yang utama digunakan untuk daya tahan dan perbaikan kondisi fisik. Seorang pelatih dapat menggunakan berbagai bentuk permainan *small games* yang berbeda sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

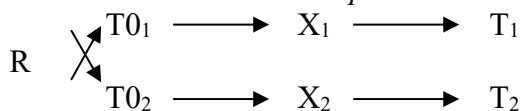
Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan di atas dan tujuan menyediakan wawasan baru khususnya dalam olahraga sepakbola, maka rancangan pelatihan *small games* dalam penelitian ini adalah *small games* 5 lawan 5 dengan 1 touch dan pelatihan *small games* 5 lawan 5 dengan 2 touch. Satu hal yang mendasar dalam penelitian ini adalah menerapkan jenis-jenis pelatihan spesifik pada olahraga sepakbola melalui pelatihan model *small games* dengan variasi atau tuntutan teknis yang berbeda. Sebagaimana yang diungkapkan di atas bahwa pelatihan SG dapat meningkatkan kemampuan fisik, maka dalam konteks penelitian ini adalah tuntutan teknis yang berbeda pada setiap kelompok. Pelatihan SG dengan tuntutan variasi yang berbeda dimaksudkan untuk mengetahui jenis pelatihan mana yang lebih dominan untuk meningkatkan kapasitas aerobik maksimal atau tingkat kebugaran (VO_2max) pada pemain sepakbola.

METODE

Metode penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 1989). Sedangkan

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_2max) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

menurut Maksam (2012) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui sebab akibat di antara variabel. Salah satu ciri utama dari penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan (*treatment*). Berdasarkan metode eksperimen tersebut, maka digunakan rancangan *Randomized Control Group Pretest-Posttest Design* (Maksam, 2009);



Populasi dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 orang yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola yang berusia 9-11 tahun di SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri. Mengacu pada desain di atas, maka populasi di atas akan dijadikan anggota sampel secara keseluruhan, dengan kata lain penelitian ini merupakan penelitian populasi (*Total Sampling*). Proses pembagian anggota populasi ke dalam kelompok dilakukan secara *simple random*. Pengumpulan data melalui tes pengukuran keterampilan karate. Perlakuan dalam penelitian ini terbagi atas dua bagian yaitu perlakuan pertama adalah *small games 5 lawan 5* dengan 1 touch, dimana sampel melakukan *treatment small games* sepakbola dengan 1 touch untuk kelompok eksperimen I. Perlakuan yang kedua adalah pelatihan *small games 5 lawan 5* dengan 2 touch, artinya dimana sampel melakukan perlakuan *small games* sepakbola dengan modifikasi teknis 2 touch untuk kelompok eksperimen II. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran VO_2Max menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT) (Kemenegpora, 2005).

Menurut Maksam (2012) bahwa, variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi fokus penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel-variabel ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel-variabel dalam penelitian ini terdiri atas:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah program pelatihan *small game 5* lawan 5 dengan 1 touch dan pelatihan *small games 5* lawan 5 dengan 2 touch.

b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kapasitas aerobik maksimal (VO_2max).

Perlakuan dalam penelitian ini terbagi atas dua bagian yaitu perlakuan pertama adalah *small games 5* lawan 5 dengan 1 touch, dimana sampel melakukan *treatment small games* futsal dengan 1 touch untuk kelompok eksperimen I. Perlakuan yang kedua adalah pelatihan *small games 5* lawan 5 dengan 2 touch, artinya dimana sampel melakukan perlakuan *small games* futsal dengan modifikasi teknis 2 touch untuk kelompok eksperimen II. Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen dalam satu minggu, dilaksanakan perlakuan pelatihan *small games* sebanyak tiga kali dalam satu minggu.

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_2max) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

HASIL

Hasil penelitian berdasarkan analisis statistik yang dilakukan pada tes awal dan tes akhir keterampilan tendangan mae geri chudan karate.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Kelompok 1 dan Kelompok 2

Kelompok	Tes	N	Hasil Terendah	Hasil Tertinggi	Mean	SD
Kelompok 1	Awal	15	12,10	24,50	18,74	3,42
	Akhir	15	30,60	66,82	50,00	10,00
Kelompok 2	Awal	15	14,10	26,70	21,34	3,42
	Akhir	15	36,45	73,24	57,59	9,98

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan kelompok 1 memiliki rata-rata peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 18,74, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 50,00. Adapun rata-rata nilai $VO_2 Max$ pada kelompok 2 sebelum diberi perlakuan adalah sebesar 21,34, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata nilai peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 57,59.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data Tes Awal

Hasil Tes	Reliabilitas	Kategori
Data tes awal $VO_2 Max$	0,987	Tinggi Sekali
Data tes akhir $VO_2 Max$	0,988	Tinggi Sekali

Tabel 3. Ringkuman Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	N	Mean	SD	L_{hitung}	$L_{tabel 5\%}$
K ₁	15	7,601	2,478	0,1629	0,220
K ₂	15	7,585	2,677	0,1438	0,220

Tabel 4. Ringkuman Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok	N	SD ²	F_{hitung}	$F_{tabel 5\%}$
K ₁	15	6,141	1,166	2,48
K ₂	15	7,164		

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_2max) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

Uji Perbedaan Sebelum Diberi Perlakuan

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal pada Kelompok 1 (K_1) dan Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	Mean	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
K_1	15	50,424	0,7445	2,145
K_2	15	49,576		

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1)

Kelompok	N	Mean	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
Tes Awal	15	50,424	3,5688	2,145
Tes Akhir	15	58,025		

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	Mean	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
Tes Awal	15	49,576	3,5415	2,145
Tes Akhir	15	57,161		

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1) dan Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	Mean	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
K_1	15	50,424	0,7445	2,145
K_2	15	49,576		

Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1) dan Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Different	Persentase Peningkatan (%)
Kelompok 1	15	50,424	49,576	50,424	15,074
Kelompok 2	15	58,025	57,161	49,576	15,300

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kelompok 1 memiliki persentase $VO_2 Max$ sebesar 15,074 %, angka kelompok 2 memiliki persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 15,300 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok 2 memiliki persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang lebih besar dari pada kelompok 1.

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_{2max}) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai t antara tes awal pada kelompok 1 dan kelompok 2 = 0,7445, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t$ dalam tabel, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian kelompok 1 dan kelompok 2 sebelum diberi perlakuan dalam keadaan seimbang. Antara kelompok 1 dan kelompok 2 berangkat latihan dari titik peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang sama. Berarti setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan, hal itu karena adanya perbedaan perlakuan yang diberikan.

Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 = 3,5688, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $>$ dalam tabel, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1. Berarti kelompok 1 memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu dengan metode 1 touch. Dalam metode ini pemain mempelajari sesuatu permainan atau game dengan menggunakan 3 kali touch sebelum mengoper bola, sehingga menyebabkan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) menjadi lebih baik.

Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 = 3,5415, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t$ dalam tabel, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 2. Berarti kelompok 2 memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) perbedaan yang disebabkan oleh metode yang diberikan, metode *small games 2 touch*. Dalam metode ini pemain mempelajari elemen gerak yang lebih banyak, sehingga dapat menyebabkan hasil peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) menjadi baik.

Dari hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap tes akhir pada kelompok 1 dan 2, diperoleh nilai t sebesar 0,7445. Sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $< t$ dalam tabel, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan selama 6 minggu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2. karena sebelum diberikan perlakuan kedua kelompok berangkat dari titik tolak yang sama, maka perbedaan tersebut adalah karena pengaruh dari metode yang diberikan.

Dalam pelaksanaan metode latihan bahwa pengaruh metode yang digunakan adalah bersifat khusus, sehingga perbedaan karakteristik metode dapat menghasilkan pengaruh yang berbeda pula. Oleh karena itu, kelompok yang diberikan perlakuan metode *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch*, memiliki pengaruh yang berbeda terhadap hasil peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa ada perbedaan pengaruh setelah diberikan perlakuan antara metode *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Atlit Putra Ekstra Kurikuler Usia 9-11 tahun SSB Safu Jomblo Slogohimo Wonogiri, dapat diterima kebenarannya.

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_{2max}) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

Kelompok 1 memiliki nilai persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 15,074 %, sedangkan kelompok 2 memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 15,300 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok 2 memiliki persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang lebih besar dari kelompok 1.

Kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode *small games 1 touch*), ternyata memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang lebih sedikit dari pada kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode dengan *small games 2 touch*). Hal ini karena metode *small games 2 touch* sangat efektif untuk peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Metode dengan *small games 2 touch* mempertemukan celah pemisah antara kondisi fisik dan permainan yang lebih tepat metodenya. Metode ini pemain melatih $VO_2 max$ dengan menggunakan batasan 2 touch bola sehingga lebih agresif dalam permainan, inilah faktor utama keberhasilan pembelajaran untuk peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang lebih optimal. Sedangkan metode *small games 1 touch* menekankan pada touch lebih kemudian baru dilanjutkan dengan berlari dan siap menerima bola kembali, sehingga siswa kurang aktif dan agresif dalam melakukan gerakan dan kurang memungkinkan dalam peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa metode dengan *small games 2 touch* lebih baik pengaruhnya terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Atlit Putra Ekstra Kurikuler Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri, dapat diterima kebenarannya.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji perbedaan nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 (kelompok yang mendapat metode *small games 1 touch*) = 3,5688, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1. Kelompok 1 memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu metode dengan *small games 1 touch*.

Pada analisa data yang didapat antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 (kelompok yang mendapat metode *small games 2 touch*) = 3,5415, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 2. Berarti kelompok 2 memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu metode *small games 2 touch*. Pada analisa data yang lain yaitu pada hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap tes akhir pada kelompok 1 dan 2, diperoleh nilai t sebesar 0,7445, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $t < t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan selama 6 minggu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2. Kelompok 1 dan kelompok 2 diberikan perlakuan (*treatment*) dengan metode latihan yang berbeda.

Perbedaan metode yang diberikan selama proses latihan, akan mendapat respon yang berbeda pula dari subjek, sehingga dapat memberikan pengaruh yang

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (VO_{2max}) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

berbeda terhadap pembentukan kemampuan pada subjek penelitian. Oleh karena itu, kelompok yang diberikan perlakuan metode dengan *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* memiliki pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$).

Adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok 1 dan kelompok 2 maka dilakukan penghitungan nilai perbedaan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) dalam persen pada kelompok 1 dan kelompok 2. Kelompok 1 memiliki nilai persentase kemampuan $VO_2 Max$ sebesar 15,074 %, sedangkan kelompok 2 memiliki nilai persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) sebesar 15,300 %. Hal ini menunjukkan kelompok 2 memiliki peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang lebih baik dari pada kelompok 1, karena metode dengan *small games 2 touch* sangat efektif untuk peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Dalam metode ini pemain hanya dibatasi dalam operan bermain dengan 2 touch saja sehingga akan lebih aktif dan agresif dalam permainan sepakbola yang notabnya lebih banyak gerak, sehingga menyebabkan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) menjadi lebih optimal. Hal inilah yang menjadi faktor utama terbentuknya peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Dengan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang baik, maka akan mendukung peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) yang lebih optimal. Dari salah satu sisi dalam metode dengan *small games 1 touch* pemain dibatasi 3 kali touch bola maka dalam permainan ini lebih banyak gerakan mendelai bola, sehingga tetap dapat menyebabkan peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Namun karena banyak akan touch bola maka gerakan berlari akan sangat berkurang, padahal gerakan banyak berlari itulah yang sangat mempengaruhi hasil yang akan dicapai, maka dengan menggunakan metode *small games 1 touch* dalam upaya peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) tidak meningkat secara optimal.

KESIMPULAN

Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode dengan *small games 1 touch* dan metode *small games 2 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Atlit Putra Ekstra Kurikuler Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 0,7445$ lebih kecil dari pada $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%. Metode *small games 2 touch* lebih baik pengaruhnya dari pada metode *small games 1 touch* terhadap peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pada Atlit Putra Ekstra Kurikuler Usia 9-11 tahun SSB Safo Jomblo Slogohimo Wonogiri. Berdasarkan persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode *small games 1 touch*) adalah 15,074 % > kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan metode *small games 2 touch*) adalah 15,300 %.

Pengaruh Pelatihan *Small Games 1 Touch* Dan *Games 2 Touch* Terhadap Peningkatan Kapasitas Aerobik Maksimal (Vo_2max) Pada Pemain Sepakbola (Teguh Andibowo)

DAFTAR RUJUKAN

- Duarte, Ricardo, Nuno Batalha, Hugo Folgado and Jaime Sampaio. 2009. *Effects of Exercise Duration and Number of Players in Heart Rate Responses and Technical Skills During Futsal Small-sided Games*. *The Open Sports Sciences Journal*, 2009, Volume 2, 1-5.
- Kemenegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Yogyakarta.
- Maksum, A. 2009. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. UNESA.
- Maksum, A. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nasution, M. 2007. *VO2 Max Dan Denyut Nadi Maksimal pada Pemain Sepakbola PSIS JUNIOR*. *Jurnal IPTEK Olahraga*, VOL.9, No.2, 102-112.