



**PENGARUH LATIHAN *SERVICE* BERTAHAP DENGAN METODE  
LANGSUNG DAN METODE TIDAK LANGSUNG TERHADAP  
KEMAMPUAN HASIL *SERVICE***

**(Study eksperimen pada petenis pemula klub tenis *Loyola College*  
Semarang tahun 2015)**

**SKRIPSI**

diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Universitas Negeri Semarang

oleh  
Muhammad Arif Budi Raharjo  
6301411023

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
TAHUN 2015**

## ABSTRAK

**Muhammad Arif Budi Raharjo.** 2015. Pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* (study eksperimen pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015). Skripsi. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Soedjatmiko, M.Pd. Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd.

**Kata kunci :** Latihan, Langsung, Tidak Langsung, *Service*

Permasalahan: 1) Apakah ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service*? 2.) Apakah ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* ? 3.) Manakah yang lebih baik antara latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service*?

Penelitian menggunakan metode eksperimen pola M-S. Populasi menggunakan petenis klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015 berjumlah 26 pemain dan sampel sebanyak 12 pemain diambil dengan teknik *purposive random sampling*. Variabel bebas adalah latihan *service* bertahap metode langsung dan tidak langsung, variabel terikat adalah kemampuan hasil *service*. Instrumen tes menggunakan *The Hewitt's Tennis Achievement Test (the Hewitt service placement tennis test)* dengan tingkat validitas 0,72 dan reliabilitas 0,94. Analisis data menggunakan *t-test* rumus pendek dengan signifikansi 5 % dan  $df = 5$ .

Hasil penelitian : 1) nilai  $t_{hitung} = 9,52 > t_{tabel} = 2,57$  ini berarti ada pengaruh yang signifikan, 2) nilai  $t_{hitung} = 0,98 < t_{tabel} = 2,57$  ini berarti tidak ada pengaruh yang signifikan, 3) rata-rata kelompok eksperimen 12,17 > kelompok kontrol 8,67 ini berarti latihan *service* bertahap dengan metode langsung lebih baik daripada metode tidak langsung.

Simpulan : 1) ada pengaruh yang signifikan antara latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service*, 2) tidak ada pengaruh yang signifikan antara latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service*, 3) latihan *service* bertahap dengan metode langsung lebih baik daripada metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service*. Saran : 1) Bagi pelatih, atlet maupun mahasiswa dalam usaha meningkatkan kemampuan *service* pada petenis pemula sebaiknya dilakukan dengan latihan *service* bertahap dengan metode langsung. 2) Bagi pelatih hendaknya memberikan program secara berimbang antara latihan teknik dan latihan fisik dalam meningkatkan kemampuan *service*. 3) Latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung dapat digunakan sebagai referensi pelatih dalam melatih.

## PERNYATAAN

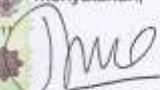
Yang bertandatangan dibawah ini, Saya :

Nama : Muhammad Arif Budi Raharjo  
NIM : 6301411023  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan  
Judul Skripsi : Pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* (study eksperimen pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015).

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian di dalam tulisan ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, 2 September 2015

METERAI  
TEMPEL  
KORPORASI  
5000  
Rp  
menyatakan,  
  
Muhammad Arif Budi Raharjo  
NIM. 6301411023

## PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : Rabu  
Tanggal : 19 Agustus 2015

Menyetujui,

Pembimbing I,



Soedjatmiko, M.Pd.  
NIP.197208151997021001

Pembimbing II,



Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd.  
NIP.197805252005011002



Menyetujui,  
Ketua Jurusan PKLO  
Arif Setiawan, M.Pd.  
NIP.195904011988031002

## PENGESAHAN

Skripsi atas nama Muhammad Arif Budi Raharjo. NIM 6301411023. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Judul Pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* (study eksperimen pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015) telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Selasa, tanggal 8 September 2015



Drs. H. Harry Pramono, M.Si  
NIP. 195910191985031001

Panitia Ujian

Sekretaris

Drs. Hermawan, M.Pd  
NIP. 195904011988031002

Dewan Penguji

1. Drs. Rubianto Hadi, M.Pd. (Ketua)  
NIP. 196302061988031001

2. Soedjatmiko, M.Pd. (Anggota)  
NIP. 197208151997021001

3. Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd. (Anggota)  
NIP. 197805252005011002

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

"Hidup yang bernilai adalah hidup yang berguna bagi sesama." (Albert Einstein)

### **PERSEMBAHAN**

Untuk ayahanda Suhardi, Ibunda Dwi Murdiati, kakaku Novia Dewi, adekku Damar Adi, kakek nenekku yang selalu memberikan semangat, dukungan serta doa selama ini.

Almamater FIK Unnes tercinta.

## KATA PENGANTAR

Pantaslah kiranya apabila pada kesempatan ini penulis memanjatkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar pula bahwa usaha dan perjuangan penulis yang maksimal bukanlah perjuangan dari penulis sendiri, karena tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak mustahil skripsi ini dapat selesai dengan baik. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi berbagai fasilitas dan kesempatan pada penulis untuk melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan pada penulis untuk melaksanakan studi di FIK Unnes.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK Unnes yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Soedjatmiko, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu memberikan dorongan, bimbingan, petunjuk dan saran hingga skripsi ini dapat tersusun.
5. Bapak Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu memberikan dorongan, bimbingan, petunjuk dan saran hingga skripsi ini dapat tersusun.

6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Negeri Semarang, khususnya dilingkungan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmu, pengetahuan serta berbagi pengalamannya sehingga menambah luas wawasan penulis.
7. Bapak Yoyok Eko Prastyo, SE selaku pelatih utama klub tenis *Loyola College* Semarang serta asisten pelatih Patria Oscar yang banyak membantu dalam penelitian ini serta mengizinkan para peserta didiknya untuk menjadi sampel dalam penelitian.
8. Petenis klub tenis *Loyola College* Semarang yang telah bersedia membantu jalannya penelitian dari awal sampai selesai.
9. Teman-teman Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga 2011 yang telah memberikan warna-warni kehidupan selama saya kuliah di Unnes.

Semoga amal baik saudara sekalian dalam pembuatan Skripsi ini mendapatkan pahala yang setimpal dari Allah SWT dan akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat dan menambah khasanah, pengetahuan khususnya pada olahraga tenis.

Semarang, Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Pembatasan Masalah .....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	9
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	10
 <b>BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Landasan Teori .....	11
2.1.1 Olahraga Tenis .....	11
2.1.2 Teknik Dasar Tenis .....	14
2.1.3 Teknik Pegangan atau <i>Grip</i> .....	17
2.1.4 Macam-macam <i>Service</i> .....	21
2.1.5 Teknik <i>Service</i> .....	27
2.1.6 Manfaat <i>Service</i> .....	31
2.1.7 Kondisi Fisik .....	33
2.1.8 Latihan .....	34
2.1.9 Profil SMA <i>Kolese Loyola</i> Semarang .....	37
2.1.10 <i>Service</i> Bertahap dengan Metode Langsung .....	38
2.1.11 <i>Service</i> Bertahap dengan Metode Tidak Langsung .....	39
2.2 Kerangka Berpikir .....	40
2.2.1 Analisis <i>Service</i> Bertahap dengan Metode Langsung .....	41
2.2.2 Analisis <i>Service</i> Bertahap dengan Metode Tidak Langsung .....	42
2.3 Hipotesis .....	43
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Populasi .....	45
3.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	45
3.3 Variabel Penelitian .....	46

3.4	Instrumen Penelitian .....	46
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	47
3.6	Analisis Data .....	49
3.7	Faktor yang Mempengaruhi Penelitian .....	52

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Penelitian .....	55
4.1.1	Deskripsi Data .....	55
4.1.2	Uji Persyaratan Analisis Data .....	56
4.1.3	Uji Hipotesis .....	58
4.2	Pembahasan .....	61
4.2.1	Uji Hipotesis 1 .....	62
4.2.2	Uji Hipotesis 2 .....	63
4.2.3	Uji Hipotesis 3 .....	64

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Simpulan .....	66
5.2	Saran .....	66

DAFTAR PUSTAKA .....	68
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	69
-------------------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persiapan perhitungan statistik dengan Uji t .....	50
2. Dekripsi data hasil <i>Post-test</i> kemampuan <i>service</i> .....	55
3. Hasil Uji Normalitas .....	56
4. Hasil Uji Homogenitas .....	57
5. Uji beda hasil <i>Pre-Post</i> kelompok eksperimen .....	58
6. Uji beda hasil <i>Pre-Post</i> kelompok kontrol .....	59
7. Uji beda hasil <i>Post-test</i> kelompok eksperimen dan kontrol .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan tenis .....	13
2. Pangkal tangkai raket .....	17
3. Tangan .....	18
4. <i>Eastern grip</i> .....	19
5. <i>Western grip</i> .....	20
6. <i>Continental grip</i> .....	21
7. <i>Service slice</i> .....	23
8. Sketsa <i>service flat</i> .....	24
9. <i>Service flat</i> .....	25
10. <i>Service American twist</i> .....	26
11. Posisi siap dan ayunan ke belakang ( <i>backswing</i> ) .....	28
12. Ayunan ke depan ( <i>fowardswing</i> ) .....	29
13. Ayunan lanjutan ( <i>follow-through</i> ) .....	30
14. Menempatkan bola di udara ( <i>toss</i> ) .....	31
15. <i>Service</i> bertahap dengan metode langsung .....	39
16. <i>Service</i> bertahap dengan metode tidak langsung .....	40
17. Lapangan tes <i>service</i> .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat usulan pembimbing .....	70
2. Surat keputusan pembimbing .....	71
3. Surat izin penelitian .....	72
4. Surat keterangan telah melaksanakan penelitian .....	73
5. Daftar nama sampel penelitian .....	74
6. Hasil tes awal ( <i>pre-test</i> ) <i>service</i> .....	75
7. Data ranking dari <i>score</i> tertinggi .....	76
8. Data pola M-S ( pola ABBA) .....	77
9. Daftar kelompok A dan kelompok B berdasarkan tes awal .....	78
10. Tabel perhitungan data <i>Pre-test</i> dengan pola M-S .....	79
11. Perhitungan statistik data <i>Pre-test</i> .....	80
12. Hasil tes awal kelompok eksperimen dan kontrol .....	81
13. Program latihan .....	82
14. Hasil tes akhir ( <i>Post-test</i> ) .....	89
15. Hasil tes akhir ( <i>Post-test</i> ) kel.eksperimen dan kontrol .....	90
16. Uji Normalitas .....	91
17. Uji Homogenitas .....	92
18. Tabel perhitungan data <i>Pre-post test</i> kel.eksperimen .....	93
19. Perhitungan statistik data <i>Pre-post</i> kel.eksperimen .....	94
20. Tabel perhitungan data <i>Pre-post</i> kelompok kontrol .....	95
21. Perhitungan statistik data <i>Pre-post</i> kel.kontrol .....	96
22. Tabel perhitungan data <i>Post-test</i> dengan pola M-S .....	97
23. Perhitungan statistik data <i>Post-test</i> .....	98
24. Perbedaan varian <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	99
25. Nilai <i>t-test</i> .....	100
26. Petunjuk pelaksanaan tes <i>service</i> .....	101
27. Dokumentasi .....	104

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Olahraga adalah salah satu segi dari peri kehidupan manusia yang berlangsung sepanjang masa. Perkembangan olahraga dewasa ini sangat pesat sekali, hal ini dapat kita lihat dari makin banyaknya orang melakukan kegiatan olahraga, baik tua, muda maupun anak-anak. Tujuan orang melakukan kegiatan olahraga bermacam-macam tergantung pada kondisi, situasi dan kebutuhan dari masing-masing individu. Selain itu olahraga juga bertujuan untuk menjaga kesehatan dan kebugaran jasmani tetap baik yang digunakan sebagai dasar penting untuk hidup bahagia dan bermanfaat. Didalam dunia olahraga kita mengenal dua istilah yang sangat familiar sekali kita dengar sehari-hari yaitu perlombaan dan pertandingan olahraga.

Perlombaan dan pertandingan olahraga merupakan suatu sistem dalam *event* olahraga prestasi. Dari kedua sistem tersebut yang membedakan diantara keduanya yaitu dalam perlombaan olahraga kita hanya mengenal istilah kalah dan menang, tanpa adanya seri. Selain itu dalam perlombaan selalu berjalan searah, terukur, dan dalam satu kali perlombaan bisa dilakukan dengan lebih dari dua peserta sekaligus. Sebagai contoh yaitu perlombaan renang, atletik, balap sepeda, sepatu roda dan sebagainya. Sedangkan pertandingan olahraga merupakan suatu sistem dalam *event* olahraga yang menggunakan istilah menang, kalah dan seri. Dalam hal ini pertandingan olahraga selalu dilaksanakan dengan mempertemukan kedua kubu untuk mendapatkan hasil pertandingan.

Sebagai contoh yaitu pertandingan sepak bola, volly, basket, tenis dan sebagainya.

Salah satu cabang olahraga yang dewasa ini berkembang dengan pesat dan semakin populer khususnya, di Indonesia adalah tenis, hal ini ditunjukkan dari berbagai jenis *event* yang sering diadakan mulai dari Popda, O2SN, Kejuaraan antar lembaga atau instansi sampai Indonesian Open. Tenis merupakan cabang olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak, remaja, dan orang dewasa. Terbukti banyak kegiatan olahraga tenis yang diadakan oleh pelajar, mahasiswa, instansi pemerintah maupun swasta serta masyarakat umum, dan banyak klub-klub tenis yang dilahirkan untuk memenuhi hasrat orang lain untuk bermain dan berlatih tenis. Tidak ada batasan umur, baik anak laki-laki, anak perempuan dalam berbagai usia dapat melakukan dan menikmati olahraga tenis.

Tenis adalah suatu permainan yang terdiri dari memukul bola dengan raket dari lapangan sendiri melewati net dan memasukkan bola kedalam lapangan lawan. Tujuan permainan ini adalah menjauhkan bola dari lawan atau memaksa lawan untuk melakukan kesalahan sendiri. Permainan tenis dapat dimainkan secara perorangan dan beregu, meliputi tunggal putra dan tunggal putri, ganda putra dan ganda putri serta ganda campuran. Permainan tenis merupakan latihan yang istimewa, karena latar belakang dan tradisinya. Tenis mengajarkan etika, sikap mental positif serta penghargaan terhadap aturan-aturan. Tenis merupakan jenis olahraga yang ideal untuk bermasyarakat.

Organisasi dunia yang menangani tenis adalah *International Tennis Federation (ITF)*. Namun patut dicatat bahwa dalam olahraga tenis juga ada organisasi dunia yang mengurus hal-hal yang terkait dengan tenis kelompok

putri yaitu *Woman Tennis Association (WTA)*. Juga ada asosiasi petenis profesional dalam wadah *Association Tennis Professional (ATP)*. Di Indonesia, badan tingkat nasional yang menangani olahraga tenis adalah PB Pelti (Pengurus Besar Persatuan Tenis Seluruh Indonesia). Badan ini menangani serta bertanggungjawab terhadap kelangsungan prestasi tenis di Indonesia. Program kerja yang dilakukan adalah pencarian dan pembinaan bakat serta menyelenggarakan kejuaraan-kejuaraan tenis tingkat nasional. PB Pelti juga mempunyai agenda kejuaraan tenis profesional yang disebut dengan Indonesian Open yang diikuti oleh beberapa petenis profesional di Indonesia serta beberapa petenis profesional lainnya di negara-negara lain.

Agar dapat bermain tenis dengan baik, pemain harus menguasai teknik dasar permainan tenis. Selain itu, untuk mencapai prestasi maka diperlukan program latihan yang baik dan benar melalui penerapan ilmu yang mendukung terwujudnya prestasi dalam olahraga tenis. Adapun teknik pukulan dasar menurut Scharff, R (1981:24) ada empat jenis pukulan dasar dalam permainan tenis yaitu *service*, *forehand drive (groundstroke)*, *backhand drive (groundstroke)* dan *volley*. Sedangkan menurut B.Yudoprasetyo (1981:43) pukulan-pukulan dalam permainan tenis digolongkan dalam tiga golongan, yakni *groundstroke*, *volley* dan *overhead strokes*. Menurut Lardner, R (2013:5) teknik pukulan dasar dalam tenis dibedakan menjadi lima yaitu *groundstroke*, *volley*, *smash*, *serve* dan *lob*. *Service* atau pukulan permulaan, awalnya dianggap tidak penting oleh kebanyakan orang. Mereka menganggap bahwa *service* hanya memukul atau memasukkan bola ke daerah lawan guna memulai permainan. Tetapi dengan bertambah majunya permainan tenis, barulah orang menyadari pentingnya *service* dalam permainan tenis.

Setiap permainan tenis diawali dengan *service*. Selain untuk mengawali permainan, *service* juga digunakan sebagai alat penyerang pertama untuk mendesak lawan. *Service* yang mantap dan kuat merupakan serangan untuk mendesak lawan. Sebaliknya dengan *service* yang lemah seorang petenis akan terjebak dalam desakan lawan, selain itu penempatan bola juga sangat penting dalam melakukan *service*. Ada 3 jenis *service*, yaitu *service flat*, *service slice* dan *service American twist*. Bahkan dijelaskan oleh B.Yudoprasetyo (1981:67) bahwa "pada hakekatnya seorang pemain dapat memenangkan suatu permainan (set) apabila *service*-nya tidak pernah dapat dikembalikan oleh lawan, dan ia berhasil mengatasi *service* lawan sekali saja".

*Service* merupakan suatu pukulan yang bertujuan untuk mematikan lawan atau memaksa lawan untuk bertahan. Oleh karenanya *service* harus dilakukan dengan kuat dan keras. Mengingat pentingnya peranan *service* dalam permainan tenis, maka untuk menciptakan pemain-pemain pemula yang memiliki *service* yang baik harus dilatih dengan baik dan cermat. Hal serupa terjadi pada klub tenis *Loyola College* Semarang yang merupakan salah satu klub atau perkumpulan tenis di kota Semarang. Klub ini merupakan wadah bagi siswa dan siswi SMA *Kolese Loyola* Semarang untuk menyalurkan bakat dan minatnya didalam dunia olahraga, khususnya dalam olahraga tenis. Klub ini berisikan pemain-pemain pemula yang kebanyakan belum tau dan menguasai tentang olahraga tenis. Klub tenis *Loyola College* Semarang melakukan latihan sebanyak tiga kali dalam seminggu dan dilaksanakan pada hari Senin, Selasa, dan Rabu. Latihan tersebut dibagi menjadi tiga yaitu latihan teknik, latihan fisik, dan latihan taktik dalam bermain tenis.

Berbicara soal prestasi, klub ini belum mampu berbicara banyak tentang prestasi dalam cabang olahraga tenis di tingkat kota maupun provinsi. Hal itu dikarenakan, klub ini merupakan salah satu ekstrakurikuler di SMA *Kolese Loyola* Semarang yang sedang berkembang, juga bertujuan untuk menampung siswa yang mempunyai minat dan bakat di dunia pertennisan. Beranjak dari itulah, peneliti melakukan observasi pada hari Senin, 2 Februari 2015 pukul 16.00 terhadap klub tersebut guna mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing petenis. Banyak hal yang diamati peneliti selama melakukan observasi di klub tersebut. Salah satunya mengenai teknik dasar tenis, karena teknik dasar merupakan hal penting agar seseorang dapat bermain tenis dengan baik. Dari berbagai teknik dasar yang ada, peneliti lebih tertarik mengupas dan mengkaji lebih dalam tentang *service*. Hal tersebut dikarenakan *service* merupakan pukulan permulaan untuk memulai pertandingan serta dapat juga digunakan sebagai serangan awal seorang pemain dalam permainan tenis. Dewasa ini pukulan *service* juga berguna untuk mendapatkan poin pada saat pertandingan. *Service* yang tepat dan cepatlah yang menentukan keberhasilan seorang pemain.

Berlatih *service* untuk petenis pemula, hal pertama yang harus diperhatikan adalah tentang ketepatan dalam melakukan *service* tersebut. Ketepatan menjadi kunci utama karena seorang petenis pemula dalam melakukan *service* harus bisa memposisikan bola yang dipukul tepat pada daerah *service* lawan dengan baik. Dalam hal ini tidaklah mudah dilakukan mengingat diperlukan tahapan-tahapan khusus dalam mempelajari *service* seorang petenis pemula bisa merasa senang dan tidak terbebani dengan program latihan dari pelatih.

Melatih petenis pemula hendaknya diterapkan cara latihan yang tepat. Latihan yang diterapkan hendaknya disesuaikan dengan taraf perkembangan dan kemampuan petenis pemula. Hal ini karena, *service* merupakan salah satu pukulan yang cukup sulit, sehingga dibutuhkan cara latihan yang tepat. Banyak para petenis pemula cenderung melakukan *service* yang keras dan tajam, namun hasil yang diperoleh tidak sesuai yang diharapkan, yaitu justru bolanya menyangkut net bahkan bolanya melayang. Kondisi semacam itu perlu ditelusuri faktor-faktor penyebabnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti mengenai perkembangan latihan *service* di klub tenis *Loyola College Semarang*, untuk saat ini masih belum menunjukkan hasil yang signifikan. Hal itu dikarenakan lapangan yang terbatas serta jumlah petenis yang cukup banyak membuat proses latihan berjalan kurang seimbang. Akibatnya beberapa dari petenis ada yang mengalami ketertinggalan dalam berlatih. Peneliti juga mengamati kemampuan dari masing-masing petenis di klub tenis *Loyola College Semarang* yang belum sepenuhnya mengerti dan menguasai teknik dasar *service*. Secara umum kemampuan *service* petenis klub tenis *Loyola College Semarang* belum begitu bagus, hal tersebut bisa dilihat dari pertandingan dan latihan yang selama ini dilakukan oleh klub tersebut. Banyak petenis yang melakukan *service* asal masuk, selain itu juga banyak bola yang menyangkut net bahkan melayang tinggi melewati net atau *fault*. Padahal apabila ingin berprestasi harus memiliki kemampuan yang baik, sedangkan kemampuan *service* pada klub tenis *Loyola College Semarang* masing dianggap kurang. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti ingin mencoba menerapkan metode latihan *service* di klub tersebut untuk memperbaiki serta meningkatkan kemampuan *service* di klub tenis *Loyola College Semarang*.

Kendala atau masalah yang dihadapi petenis pemula dalam pelaksanaan latihan, seorang pelatih harus mampu mencari solusi yang tepat agar tujuan latihan dapat tercapai secara optimal. Seorang pelatih harus mampu menyusun program latihan dengan baik agar latihan yang diberikan dapat dikuasai petenis dengan mudah. Karena *service* merupakan pukulan yang cukup sulit, maka untuk memberi kemudahan dalam latihan maka dapat dilakukan dengan berbagai macam metode latihan. Metode latihan ini dapat dilakukan dengan cara diantaranya latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, maka peneliti memunculkan suatu gagasan bahwa latihan *service* sebaiknya diberikan metode latihan agar petenis tidak mengalami kejenuhan serta merasa senang dalam berlatih, sehingga kemampuan petenis terhadap pukulan *service* dapat meningkat sesuai kemampuan yang baik dan benar. Metode latihan tersebut yaitu dengan menggunakan latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung. Yang membedakan dari kedua metode ini yaitu keduanya dilakukan dengan latihan *service* secara bertahap, yaitu dari daerah *service line*, antara *service line* dengan *baseline* dan *baseline*. Metode langsung dilakukan dengan posisi berdiri seperti pada umumnya petenis melakukan *service* dan untuk metode tidak langsung dengan posisi kedua lutut ditekuk serta salah satu lutut menumpu pada permukaan lapangan. Kelebihan latihan *service* bertahap terletak pada penyesuaian antara latihan dengan pelaksanaan yang sebenarnya lebih mudah, selain itu juga dapat mengatasi atlet yang mengalami kesusahan selama berlatih *service*. Tujuan dari semua latihan itu sebenarnya sama yaitu untuk mempermudah petenis pemula meningkatkan ketepatan berlatih *service*.

Latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung diharapkan dapat menjawab permasalahan yang ada di klub tenis *Loyola College* Semarang. Berdasarkan uraian yang peneliti paparkan diatas mendasari peneliti mengadakan penelitian berjudul “Pengaruh Latihan *Service* Bertahap dengan Metode Langsung dan Metode Tidak Langsung Terhadap Kemampuan Hasil *Service* ( Study Eksperimen pada Petenis Pemula Klub Tenis *Loyola College* Semarang Tahun 2015)”. Sebagai alasan pemilihan judul dalam penelitian tersebut diatas adalah sebagai berikut : 1) Teknik pukulan *service* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai dalam permainan tenis. 2) Pukulan *service* merupakan satu-satunya pukulan dalam permainan tenis, dimana pemain seluruhnya menguasai bola. 3) *Service* sebagai salah satu pukulan yang penting dan dapat digunakan sebagai alat penyerangan pertama dalam permainan tenis.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Setelah dilakukan observasi oleh peneliti ada beberapa masalah yang terjadi di klub tenis *Loyola College* yaitu :

- 1.2.1 Metode latihan *service* pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015 belum menunjukkan hasil yang maksimal, hal ini ditandai dengan kemampuan yang tidak merata dari masing-masing petenis pemula.
- 1.2.2 Rata-rata petenis pemula juga belum sepenuhnya menguasai teknik dasar yang diajarkan terutama teknik pukulan *service* dari cara memegang raket, sikap berdiri, lambungan bola (*toss*) dan ayunan belum maksimal.
- 1.2.3 Kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015 belum diketahui.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Menindaklanjuti identifikasi masalah di atas, maka peneliti melakukan pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1.3.1 Peneliti lebih menekankan pada masalah metode latihan *service*.

1.3.2 Peneliti hanya meneliti tentang pukulan *service*.

1.3.3 Latihan yang diberikan adalah pukulan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada pembatasan masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1.4.1 Apakah ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College Semarang* tahun 2015 ?

1.4.2 Apakah ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College Semarang* tahun 2015 ?

1.4.3 Manakah yang lebih baik antara latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College Semarang* tahun 2015 ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui:

- 1.5.1 Pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.
- 1.5.2 Pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.
- 1.5.3 Manakah yang lebih baik antara latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain:

### **1.6.1 Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan pengembangan teori kepelatihan olahraga tenis, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan terutama jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga.

### **1.6.2 Secara Praktis**

- 1.6.2.1 Bagi mahasiswa, atlet, pecinta tenis serta masyarakat sebagai acuan untuk meningkatkan keterampilan *service*.
- 1.6.2.2 Bagi pelatih, sebagai pertimbangan dalam memilih metode yang tepat untuk meningkatkan keterampilan *service* agar tercipta prestasi yang meningkat.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Olahraga Tenis**

Permainan tenis dengan pesat menjadi olahraga paling digemari dan paling Internasional diantara semua permainan. Sebab-sebab populernya tenis dapat dipahami dengan bermain tenis dapat membangkitkan semangat dan persahabatan yang akrab. Untuk bermain tenis dengan baik, pemain harus menguasai teknik dasar permainan tenis. Selain itu, untuk mencapai prestasi maka diperlukan program latihan yang baik dan benar melalui penerapan ilmu yang mendukung terwujudnya prestasi dalam olahraga tenis (Scharff, R, 1981:5).

Tenis bukanlah permainan yang tidak seimbang atau berat sebelah seperti beberapa permainan lain karena semua otot ikut bergerak. Permainan tenis membuat mata lebih tajam, otak lebih awas dan reaksi otot lebih cepat. Permainan tenis membuat kelangsungan pinggang dan tekanan darah serta melapangkan rongga dada. Kalau dilakukan secara teratur dan rasional, permainan tenis akan banyak membantu kesehatan dan bergairah.

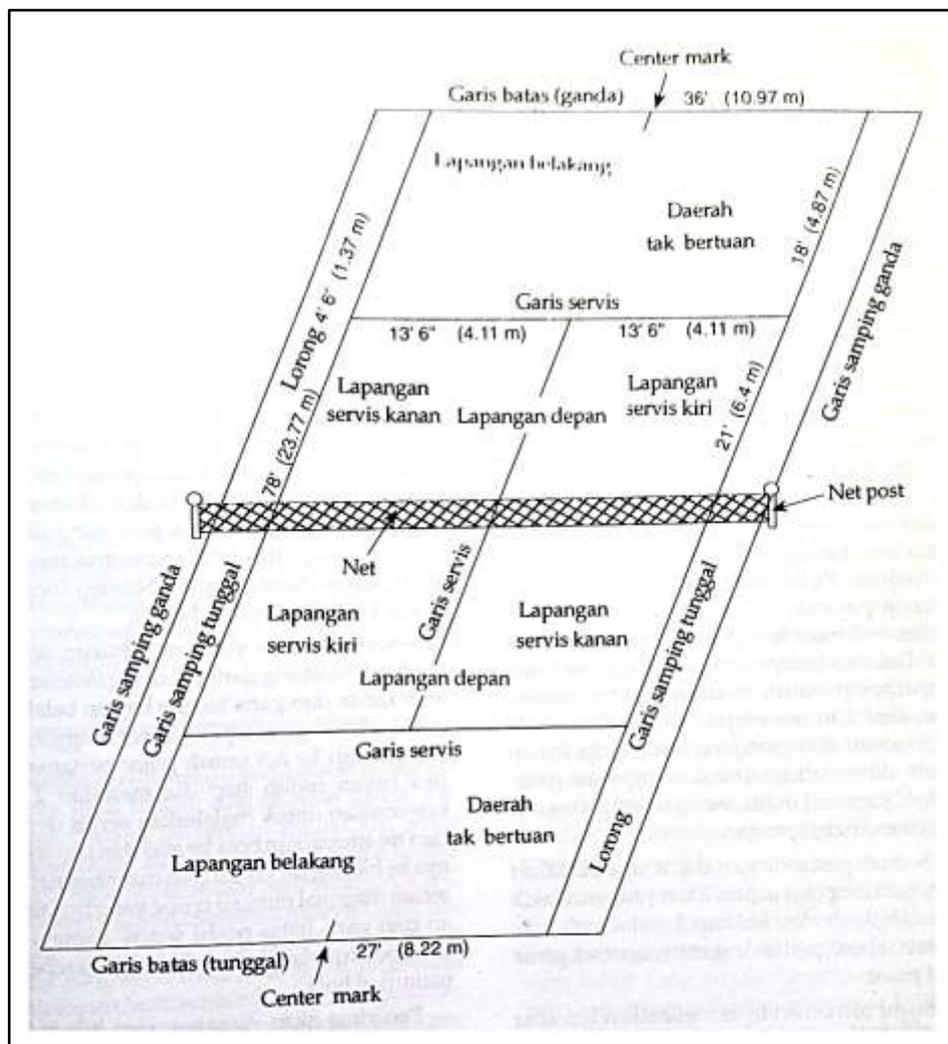
Olahraga tenis mulai digemari oleh masyarakat. Adapun alasan masyarakat menggemari olahraga tenis yaitu untuk olahraga prestasi maupun olahraga rekreasi. Agus Salim (2008:12) menyatakan bahwa dewasa ini keberadaan olahraga tenis semakin digemari masyarakat. Semakin populernya olahraga ini disebabkan karena semakin kompetitifnya persaingan prestasi yang terjadi diantara para atlet-atlet dalam olahraga ini. Selain itu yang tidak bisa diabaikan adalah dukungan mass-media cetak maupun elektronik yang selalu

memberitakan serta mempublikasikan *event-event* kejuaraan tenis yang terselenggara, baik di tingkat lokal maupun di level dunia. Konsekuensi dari perkembangan ini adalah semakin ketatnya persaingan prestasi antar atlet, yang tentunya berimbang dengan semakin tingginya nilai hadiah yang diperebutkan dalam satu kejuaraan yang digelar.

Tenis adalah olahraga jaring (*net*) dan raket yang dimainkan oleh dua pemain (*single* = tunggal) satu dengan yang lain berhadapan atau empat orang pemain (*double* = ganda) yang bermain dua lawan dua. Lapangannya dalam bahasa Belanda disebut *baan* atau *court* dalam bahasa Inggris. Pada mulanya tenis dimainkan diatas lapangan rumput (*lawn*) sehingga nama tradisionalnya yaitu *Law-tenis*. Namun sekarang permukaan lapangan ada yang terbuat dari papan kayu, semen, beton aspal, pasir, tanah liat atau tanah yang dikeraskan.

Lapangan tenis untuk pemain tunggal atau *single*, lapangan berukuran panjang 78 kaki (23,77 m), lebar 27 kaki (8,22 m) dan ditengah dipisahkan oleh sebuah jaring (*net*) yang dibagian tengahnya setinggi 3 kaki (0,914 m) dan pada bagian dekat tiangnya setinggi 3 kaki 6 inchi (1,07 m). Garis batas sebelah menyebelah pinggir disebut garis pinggir sedangkan garis batas lain disebut *base line*. Pada kedua belah jaring, pada jarak 21 kaki dan sejajar dengan jaring terdapat garis yang dinamai *service line*. Garis pada bagian tengah bernama *half court* atau *center service line* dan membagi lapangan menjadi dua bagian sama besar, tiap bagiannya disebut *service court*. Jadi seluruh lapangan untuk permainan *single* terbagi atas enam bidang yaitu empat *service court* dan dua *back court*. Garis pendek yang menandai pertengahan dari *baseline* disebut *centre-mark* (Scharff, R, 1981:6).

Lapangan bermain untuk *double* (ganda) diperluas dengan 4 kaki 6 inchi ( 2,75 m) kiri kanan sehingga seluruhnya menjadi 36 kaki (10,97 m). Namun hal ini tidak mempengaruhi ruang main atau tidak berpegaruh pada bidang *service* (Scharff, R, 1981:6-7). Lapangan tenis dibagi menjadi 3 jenis yaitu lapangan dengan permukaan keras (*hard court*), lapangan dengan permukaan tanah liat (*clay court*) dan lapangan dengan permukaan rumput (*grass court*).



Gambar 2.1 Lapangan Tenis  
Sumber : Jim Brown.1996. p.3

Perlengkapan yang baik merupakan hal yang sangat penting bagi pemain tenis, baik untuk alasan fisik maupun psikologis. Ada beberapa perlengkapan yang perlu dipersiapkan untuk bermain tenis seperti sepatu dan kaos kaki, pakaian, asesoris, raket, cengkeraman pada raket, tempat raket dan penjepitnya serta bola tenis (Lardner, R, 2013:13-19).

### 2.1.2 Teknik Dasar Tenis

Dalam bermain tenis yang baik dan benar, teknik dasar dalam bermain haruslah dikuasai. Lardner, R (2013:5) menyebutkan teknik pukulan dasar dalam tenis dibedakan menjadi lima yaitu *groundstroke*, *volley*, *smash*, *serve* dan *lob*. Pukulan-pukulan dalam permainan tenis digolongkan dalam tiga golongan, yakni *groundstroke*, *volley's* dan *overhead strokes* (B.Yudoprasetyo 1981:43). Pendapat lain, pukulan yang harus dikuasai dalam permainan tenis ada beberapa macam, yaitu *serve*, *forehand* dan *backhand drive*, *volley*, *smash*, *dropshot*, dan *lob*. Diantara pukulan tersebut terdapat empat pukulan dasar dalam tenis. Menurut Scharff, R (1981:24) dikatakan bahwa empat jenis pukulan dasar dalam permainan tenis yaitu *service*, *forehand drive (groundstroke)*, *backhand drive (groundstroke)* dan *volley*. Dari kedua pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan ada beberapa jenis pukulan dasar dalam permainan tenis, yaitu *groundstroke (forehand dan backhand)*, *volley*, *serve*, *smash*, dan *lob*.

Pukulan *forehand* menurut Lardner, R (2013:21) merupakan pukulan *stroke* yang paling umum dipakai dalam tenis. Kegunaan utama dari pukulan *forehand* adalah untuk memulai permainan dan untuk mengembangkan koordinasi antara raket (sebagai perpanjangan dari lengan) dan mata. Scharff, R (1981:24) menyebutkan *forehand drive* adalah yang paling penting bagi seorang pemula.

Tujuannya ialah mengembalikan bola pada sisi badan sebelah raket (sebelah kanan pada orang biasa dan sebelah kiri pada orang yang kidal). Pukulan ini biasanya selalu digunakan sebagai senjata utama pemain karena pukulan *forehand* biasanya lebih keras dari pukulan *backhand*. Hal paling utama untuk dapat memukul *forehand* dengan baik adalah kita sudah harus menunggu bola jatuh, sehingga mempermudah kita untuk melakukan pukulan (Handono Murti, 2002:20).

Menurut Scharff, R (1981:46) *backhand drive* digunakan untuk mengembalikan bola yang setelah sekali melambung dari tanah jatuh ke sisi kiri seseorang, atau ke sebelah kanan dari seseorang yang kidal. Pada mulanya kelihatan *backhand drive* itu lebih sulit *forehand* dan agak aneh terasa, namun ia merupakan pukulan yang sederhana dan gampang. Sesungguhnya *backhand* merupakan suatu *stroke* yang lebih alami dari pada *forehand*. Alasan utama bahwa *backhand* merupakan *stroke* yang lebih alami dari pada *forehand*, yakni karena tubuh tidak menghadap sasaran pukulan (Lardner, R, 2013:31-32).

Pukulan *service* merupakan pukulan tunggal yang paling penting. Ini merupakan suatu *stroke* yang tidak dipengaruhi oleh pukulan lawan. *Service* dapat menjadi senjata yang dahsyat dan memberikan inspirasi kepada petenis generasi-generasi sesudahnya untuk memanfaatkannya sebagai *stroke* serangan yang utama (Lardner, R, 2013:39). Sedangkan Scharff, R (1981:60) menyebutkan “ *service* adalah pukulan untuk memulai permainan, ini merupakan suatu pukulan yang dimana pemain seluruhnya menguasai bola. Ada tiga jenis utama dari *service* yaitu *slice*, *American twist* dan *flat serve* atau *cannon ball*. Ketiga-tiganya mempunyai dasar-dasar yang sama mengenai pegangan raket,

sikap dan penyampaian bola, namun berbeda dalam cara kepala raket menyentuh bola dan proses lanjutannya.

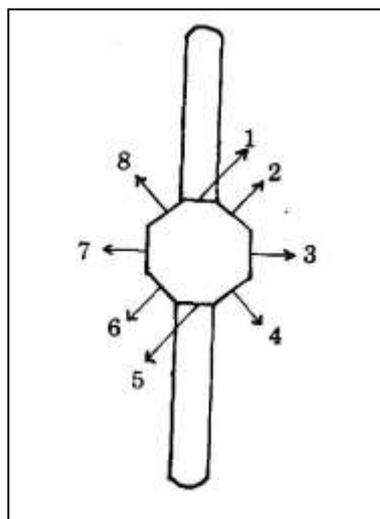
Pukulan *volley* adalah suatu cara memukul sebelum bola mental di lapangan, pada umumnya terjadi di wilayah dekat net. Petenis wanita menganggap *volley* sulit sehingga enggan melakukannya. *Volley* memang lebih sulit dari pada *groundstroke* karena menuntut kekuatan pergelangan tangan dan lengan yang lebih besar serta refleks yang lebih cepat. Tetapi *volley* merupakan suatu pukulan yang jika dilatih dengan tekun akan semakin terasa mudah (Lardner, R, 2013:51). Menurut Scharff, R (1981:70) *Volley* (baik *forehand* maupun *backhand*) merupakan pukulan pada bola sebelum bola itu melambung. Pukulan ini dipakai terutama jika anda bermain net, tujuan pertama dari seorang pemain yang menyerang. Biasa disebut *finishing shot* atau pukulan penentu, karena maksud utamanya ialah memenangkan angka dan mengakhiri suatu *rally* (rentetan bola).

Menurut Scharff, R (1981:81-82) pukulan *lob* ialah sejenis pukulan lunak, biasanya dengan memukul bola melewati atas kepala lawan, jika bermain didekat net. Merupakan siasat bertahan yang memberi peluang untuk mengulur waktu atau untuk mendapatkan kembali posisi baik setelah dipaksa keluar lapangan. Ada dua macam *lob* yaitu *lob* rendah (*low lob*) dan *lob* tinggi (*high lob*). Pendapat lain mengenai *lob* dikemukakan oleh Lardner, R (2013:59-61) *lob* yang baik dan dapat diandalkan, yaitu *stroke* saat raket bergerak ke atas di bawah bola dan memukulnya tinggi di udara. *Lob* harus dipukul dengan cermat untuk memastikan bahwa bola mendarat di tempat yang dikehendaki, yaitu cukup tinggi untuk melintas *baseline*.

Pukulan *smash* merupakan serangan yang paling memukau dalam tenis dan merupakan salah satu yang paling banyak menimbulkan kepuasan (Lardner, R 2013:67). Menurut Scharff, R (1981:85), *overhead smash* adalah pukulan untuk mematikan, *smash* yang cermat dan gigih adalah jawaban atas *lob* lawan.

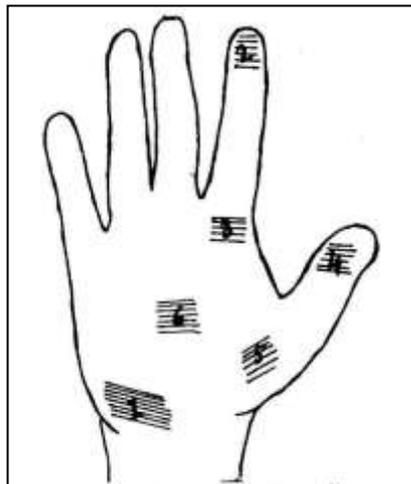
### 2.1.3 Teknik Pegangan atau *Grip*

Menurut B. Yudoprasetyo (1981:13) ada tiga cara memegang raket, yakni cara memegang di Amerika bagian timur (disebut *eastern grip*), cara memegang di Eropa (disebut *continental grip*) dan cara memegang di Amerika sebelah barat (disebut *western grip*). Raket sebenarnya merupakan lanjutan dari lengan dan pengganti tangan pemain. Mengingat bahwa bola tidak boleh dipukul, melainkan harus disapu dengan raket, maka cara memegang raket harus betul-betul diperhatikan. Sedangkan menurut Loman, L (2008:19) bahwa “ ada tiga pegangan standart yang dijadikan patokan yaitu pegangan *eastern, continental dan western*”. Sebenarnya posisi telapak tangan, tumit tangan dan buku jari telunjuk di atas tangkai raket itu menggambarkan lebih praktis suatu *grip*.



Gambar 2.2. Pangkal Tangkai Raket  
Sumber : Lucas Loman. 2008. p.19

Tangkai raket berbentuk segi delapan. Nama-nama delapan bidangnya adalah 1) Bidang atas (*top*) 2) Bidang miring kanan atas (*right bevel*) 3) Bidang vertikal kanan (*right vertical panel*) 4) Bidang miring kanan bawah (*right under bevel*) 5) Bidang bawah (*bottom*) 6) Bidang miring kiri bawah (*left under bevel*) 7) Bidang vertikal kiri (*left vertical panel*) 8) Bidang miring kiri atas (*left bevel*)



Gambar 2.3. Tangan  
Sumber : Lucas Loman. 2008. p.20

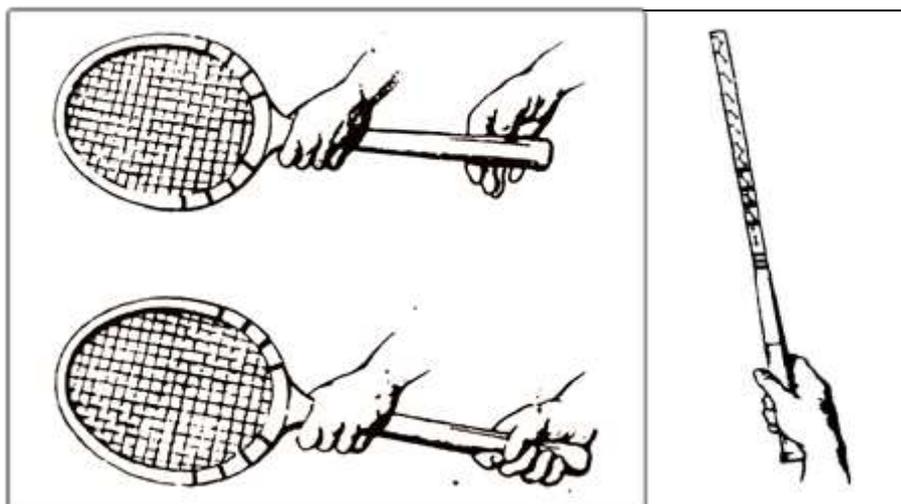
Bagian-bagian tangan yang letaknya pada *grip* raket di bidang tertentu dan melukiskan suatu *grip* adalah 1) Tumit tangan 2) Jari telunjuk 3) Buku jari telunjuk yang pertama 4) Ibu jari 5) Pangkal ibu jari 6) Telapak tangan. Sedangkan menurut Scharff, R (1981:24-28) ada tiga cara pegangan raket yang digunakan, yaitu *eastern*, *continental* dan *western*. Beda utamanya terletak pada posisi telapak tangan. Pada *western*, telapak tangan berada dibawah gagang raket; pada *continental*, diatas gagang raket; sedangkan pada *eastern*, berada pada bagian belakang gagang raket.

### 2.1.3.1 Pegangan *Eastern*

Cara ini banyak dipakai oleh pemain-pemain Amerika dan sangat dianjurkan bagi para pemula. Hal ini cocok untuk pukulan tinggi, setinggi

pinggang atau pukulan-pukulan rendah. Langkah-langkah pegangan *eastern* adalah: 1) pegang leher (*throat*) dari raket dengan tangan kiri, rentangkan ke depan badan, 2) permukaan raket harus membentuk sudut siku-siku dengan tanah, 3) peganglah raket dengan tangan kanan, sehingga ruas belakang dari ibu jari berada di bagian atas dari raket, sekitar  $\frac{1}{8}$  inchi sebelah kiri dari pertengahan bagian atas dari raket. Ini berarti, bahwa bentuk huruf V antara telunjuk dan ibu jari berada pada bagian atas dari bidang rata dari gagang raket, 4) pangkal raket harus enak duduknya pada ujung telapak tangan. Ibu jari membalut gagang raket bagian atas, sedangkan jari-jari lain berada pada gagang raket bagian bawahnya, dan 5) telapak tangan harus dekat pada bidang yang rata dari gagang raket.

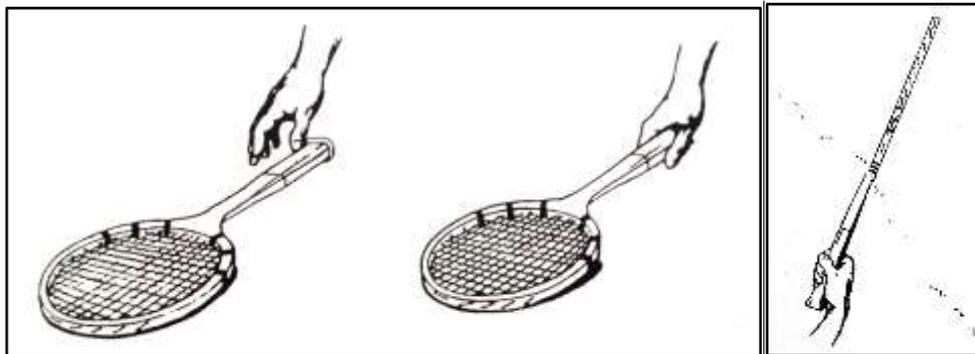
Pegangan *eastern* disebut juga dengan pegangan *shake hand*, karena pegangannya seperti orang yang sedang berjabat tangan atau bersalaman. Orang yang kidal memegang leher raket dengan tangan kanan, sedangkan gagangnya dipegang dengan tangan kiri.



Gambar 2.4. *Eastern Grip*  
Sumber: Scharff, R 1981. p.25

### 2.1.3.2 Pegangan *Western*

Pegangan *western* baik sekali untuk bola tinggi dan bola setinggi pinggang namun sukar untuk bola rendah. Dengan kata lain, pegangan *western* tidak sebaik pegangan-pegangan lainnya sehingga jarang sekali digunakan. Letakkan raket telungkup diatas tanah. Pungut dengan cara *continental*. Dengan demikian telapak tangan berada dibawah gagang raket, jika kepala raket dipegang vertikal atau dalam posisi memukul.



Gambar 2.5. *Western Grip*  
Sumber: Scharff, R 1981. p.28

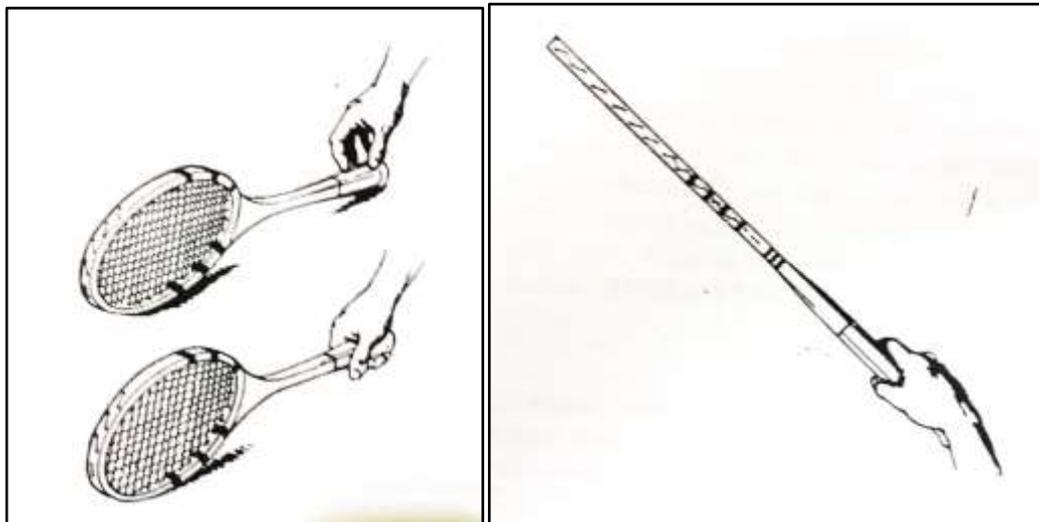
### 2.1.3.3 Pegangan *Continental*

Pada jenis *continental*, gagang raket diputar sekitar  $\frac{1}{8}$  putaran (untuk orang biasa berlawanan dengan gerak arah jarum jam, sedangkan bagi orang kidal searah dengan gerak jarum jam). Cara *continental* ini adalah antara *eastern* dan *backhand*. Pegangan *continental* dilakukan dengan meletakkan raket pada sisinya, lalu memungutnya. Dengan demikian telapak tangan berada pada bagian atas raket dan ibu jari memanjang pada bagian muka gagang raket.

Pegangan model *continental* ini memungkinkan dilakukan gerakan tangan yang bebas, yang tidak sesuai dengan *groundstroke*, tetapi berguna untuk

melakukan *service*, seperti apa yang dikatakan oleh Mottram, T (1992 :29) bahwa “untuk pukulan *service* yang lebih akurat, maka *grip* pola *continental* adalah yang terbaik untuk digunakan.” Dapat disimpulkan bahwa pegangan, *continental* dapat digunakan untuk pukulan *service*.

Dari pendapat di atas tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan pukulan *service*, *grip* yang paling tepat digunakan adalah *continental grip*. *Continental grip* memberikan kesempatan yang bagus untuk gerakan pergelangan tangan. Sehingga memberikan keuntungan kepada pemukul.



Gambar 2.6 *Continental Grip*  
Sumber : Scharff, R 1981. p. 27

#### 2.1.4 Macam-macam Service

Menurut Scharff, R (1981:60) dikatakan bahwa : "Ada tiga jenis utama *service* dalam tenis, yaitu : 1) *Slice* 2) *American Twist* serta, 3) *Flat* atau *Cannon-ball*. Untuk lebih jelasnya tentang macam-macam *service* dalam permainan tenis, adalah sebagai berikut :

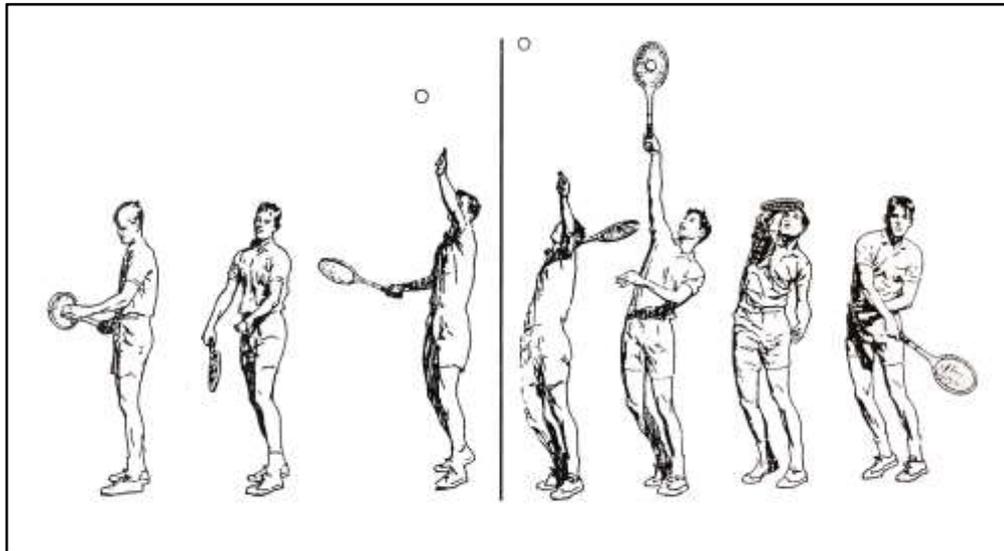
#### 2.1.4.1 *Service Slice*

*Service slice* adalah *service* dasar yang biasanya diajarkan untuk pemain-pemain pemula. Pelaksanaan *service slice* yaitu, muka raket menyabet silang bagian bola yang terjauh dari badan pemain, daripada mengenainya langsung dari bagian belakangnya. Bola dilambungkan sedikit rendah serta lebih ke kanan daripada untuk *service flat* ataupun *service slice* biasa. *Slice* berat digunakan untuk merubah tempo lawan, yang mengharapkan *service* ke *backhand*-nya tergeser dari keseimbangannya.

*Service* ini setelah mengenai tanah melompat rendah serta tajam keluar dan ke kanan *receiver*, dan bola suka meleset dari raket lawan, kecuali kalau cukup sabar untuk menunggu memukul sampai putaran bola sudah berkurang. Pada akhir *follow-through* lengan kanan mengayun ke bawah lewat kaki kiri seperti pada *flat service*.

*Service slice* adalah salah satu dari macam *service* tenis yang putaran bolanya menyamping atau *side-spin*. Menurut Lardner, R (2013:41) dikatakan bahwa : "*Service slice* adalah pukulan bola dari *server* yang cukup keras, tetapi masih tetap dikendalikan dengan *spin* menyamping atau *side-spin*".

Selanjutnya B.Yudoprasetyo (1981:106) mengatakan bahwa : "Pelaksanaan *service slice* adalah sama dengan pelaksanaan *service flat*, hanya perbedaannya terletak pada : 1) Bola *service* ditempatkan agak ke kanan dari bola untuk *service flat*, untuk memungkinkan pelaksanaan "Mengiris bola". 2) Sambil menggerakkan pergelangan tangan, daun raket mengiris bola dan oleh karenanya sekaligus memutar bola menjurus ke kanan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.7 dibawah ini.



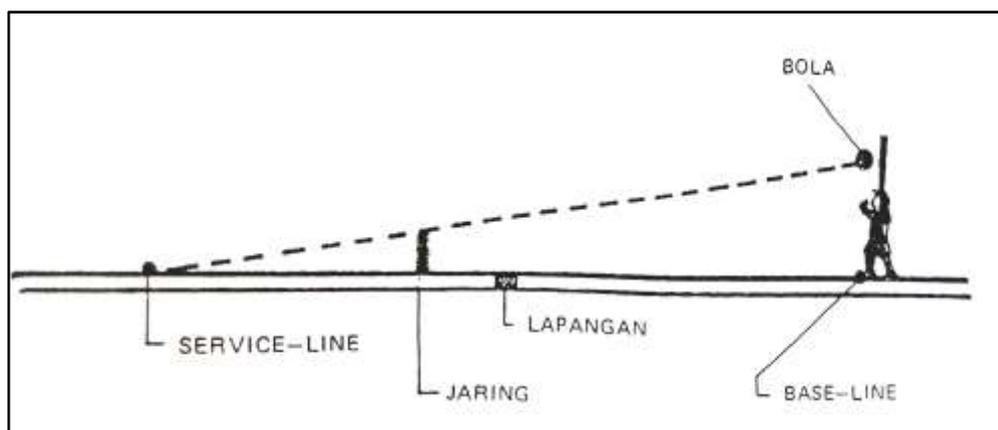
Gambar 2.7 *Service slice*  
 Sumber : Lardner, R 2013. p. 44

#### 2.1.4.2 *Service Flat*

*Service flat* adalah salah satu dari macam *service* tenis yang putaran bolanya cepat. Menurut Handono Murti (2002:41) dikatakan bahwa *service flat* adalah *serve* yang paling keras, karena dalam pelaksanaannya dilakukan dengan permukaan raket yang *flat* atau total menghadap ke depan. Selanjutnya B.Yudoprasetyo (1971:99) mengatakan bahwa seorang *server* yang tingginya kurang dari 1,80 meter, harus memakai akal, agar bola yang dipukul tidak menyangkut jaring dan kemudian jatuh dalam ruang *service*. Ada dua akal yang harus dilakukan, yaitu : 1) Memukul tidak keras, dan bola sedikit diarahkan ke atas. Bola tersebut terbang melintasi jaring, dan kalau kecepatan bola berkurang, bola turun dan kemudian jatuh dalam ruang *service*. Bola demikian tidak mempersulit *receiver*. *Receiver* dapat menyambar bola tersebut dan langsung memperoleh angka kemenangan. 2) Memukul dengan keras, namun dengan maksud tidak menghasilkan bola yang terbang lurus, melainkan bola yang

melayang di udara untuk kemudian melintasi jaring dan jatuh dalam ruang *service*.

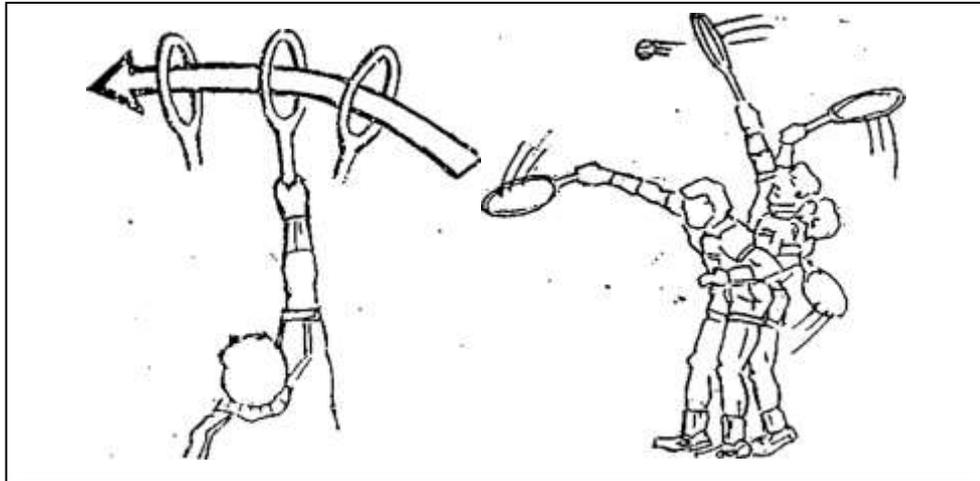
Dari gambar dibawah dapat diketahui bahwa bola yang akan dipukul harus melambung di udara setinggi lebih kurang 3 meter, untuk dapat terbang lurus dan jatuh dalam ruang *service* tanpa menyangkut jaring. Untuk dapat memukul bola yang tingginya kurang lebih 3 meter, tinggi *server* setidaknya harus 1,80 meter. Seorang *server* yang tingginya kurang dari 1,80 meter tidak dapat memukul bola yang terbang lurus kemudian jatuh dalam ruang *service* lawan tanpa menyangkut jaring.



Gambar 2.8 Sketsa *Service flat*  
Sumber : B. Yudopresetio. 1971. p. 99

*Service flat* adalah *service* yang menghasilkan bola terbang lurus ke ruang *service* lawan. Karena *service* ini bersifat keras dan cepat, biasanya dilakukan pada *service* pertama. Pada *service flat* bola dipukul pada permukaan raket tegak lurus dengan bola, tanpa adalah putaran bola. Perlu diingat bahwa *toss* pada *service flat* berada di depan *baseline*. *Service flat* diusahakan upaya bolanya tepat mengenai bagian tengah raket, kemudian dengan gerak pergelangan tangan anda pecutkan pada arah sasaran yaitu kotak *service* lawan. Adanya lecutan demikian akan memberikan kecepatan extra pada bola. Namun

jalannya bola cenderung lebih rendah, maka mudah menimbulkan kesalahan atau menyangkut net.



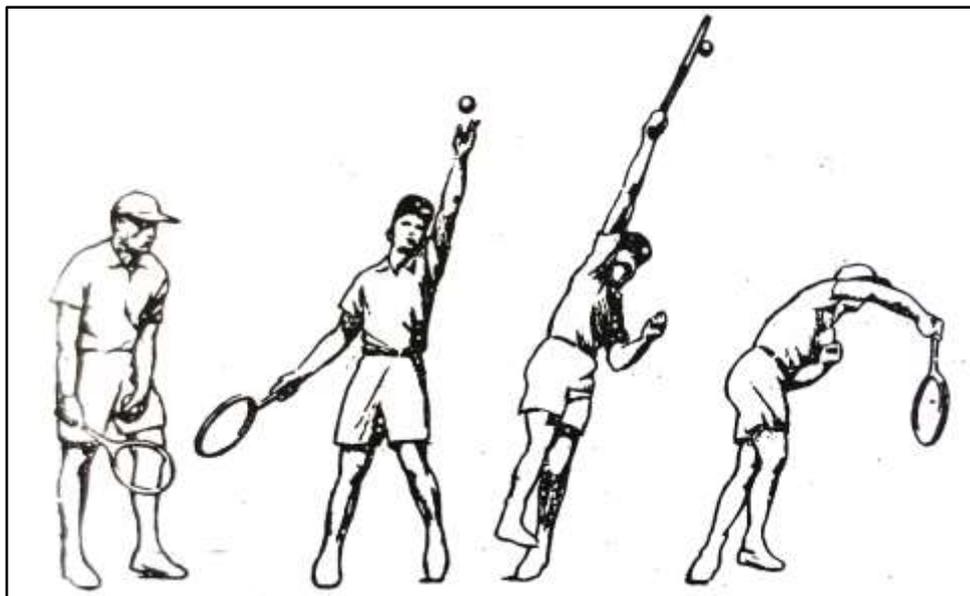
Gambar 2.9 *Service flat*  
Sumber : Soediharso.1989.p. 63

#### 2.1.4.3 *Service American twist*

*Service American twist* adalah salah satu macam *service* dalam tenis yang paling sulit untuk dikuasai. *Service* ini biasanya dilakukan oleh petenis yang sudah maju. Pada *service* ini akan menghasilkan suatu bola yang memantul tinggi ke depan dan sekonyong-konyong membelok ke kiri. *Service* ini lebih banyak memutar pergelangan tangan untuk memutar bola.

Dibandingkan dengan jenis *service* yang lain, *American twist* banyak bedanya. Pertama, genggamannya sama dengan *backhand*. Kedua, lambungan bola sedikit ke belakang ke sisi kiri, sehingga pukulan atau benturan terjadi tepat di atas kepala. Makin ke kiri bola dilambung, makin jauh harus membungkukkan punggung waktu mengayun dan makin besar pula *spin* bola. Ketiga, kepala raket mesti jauh ke bawah dijatuhkan. Pada saat benturan, bola harus mengenai pada bagian belakang dengan sedikit *slice* (gerakan pancung) dari kiri ke kanan. Bola harus dipukul keras dengan sentakan pergelangan yang

kuat, sentakan ini agak menyerupai gerakan mengipas atau menggosok. Gerak lanjutnya membawa kepala raket turun ke sisi kanan badan (Scharff, R, 1981:68). Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.10 berikut ini.



Gambar 2.10 *Service American Twist*  
Sumber : Scharff, R. 1981.p. 67

Ketiga macam *service* tersebut hanya berbeda pada saat perkenaan raket dengan bola dan arah jalannya raket. Pegangan yang digunakan untuk petenis pemula bisa memakai *eastern grip*. Hal tersebut sejalan dengan petunjuk Depdikbud (1997:206) yang mengatakan bahwa : "Bagi pemula untuk sementara disarankan menggunakan pegangan *eastern* dalam melakukan *service*. Pemain yang sudah pandai atau yang pergelangan tangannya sudah kuat, pada umumnya menggunakan pegangan *continental*. Pegangan tersebut untuk memberikan kebebasan gerak pergelangan tangan sehingga mudah memberikan putaran atau *spin* pada bola".

Kemudian perlu diingat *toss* merupakan bagian yang sangat penting dalam *service* dan harus dilatih secara seksama, sampai dapat melemparkan bola

ditempat yang paling tepat untuk melakukan. Karena *toss* yang terlalu tinggi atau rendah atau dekat dengan tubuh atau terlalu jauh di depan pemain, akan cenderung menghasilkan *service* yang buruk.

### **2.1.5 Teknik Service**

Menurut Gautschi (1994:15) dikatakan bahwa : "Dalam tenis, *service* merupakan *stroke* yang paling penting. Dimana pihak pelaku *service* mempunyai kesempatan yang sangat baik, karena ia merupakan orang pertama yang menentukan arah, kecepatan dan putaran bola. Oleh karena itu *service* perlu mendapatkan perhatian yang cukup dan melatihnya sesering mungkin merupakan cara yang paling baik. Demikian pentingnya *service* sehingga pada hakekatnya seorang pemain dapat memenangkan atau tidak dapat dikembalikan oleh lawannya.

Penelaahan masalah *service* perlu diketahui terlebih dahulu tentang teknik pelaksanaannya. Menurut B.Yudoprasetyo (1981:82) dikatakan bahwa pelaksanaan *service* terdiri dari tiga bagian, yaitu : 1) mengayunkan raket, 2) menempatkan bola di udara (*toss*), dan 3) menuangkan bola ke dalam ayunan raket. Untuk lebih jelasnya berikut ini penulis uraikan tentang teknik-teknik pelaksanaan *service* yang meliputi :

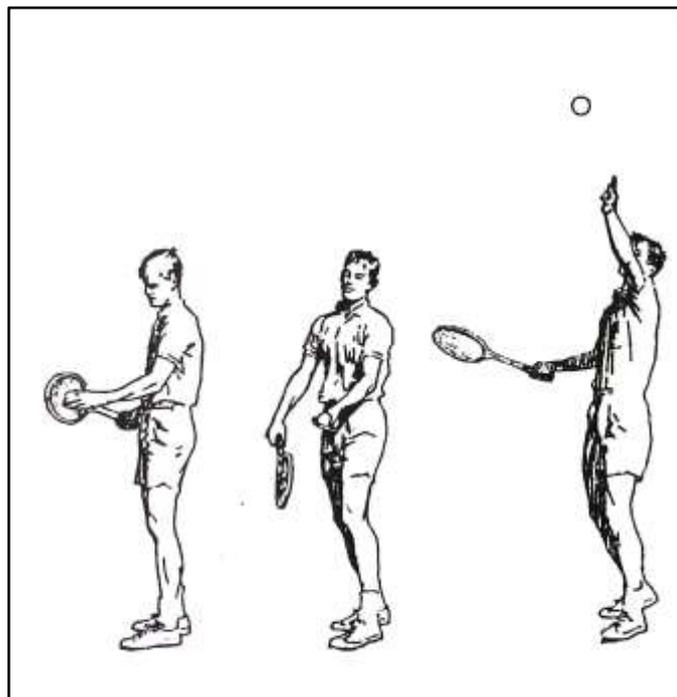
#### **2.1.5.1 Mengayunkan raket**

Pada saat latihan *service* yang diutamakan adalah pelaksanaan ayunan raket. Raket yang diayunkan dipegang dengan cara tertentu. Ayunan lengan untuk *service* terdiri dari tiga bagian, yaitu :

##### **2.1.5.1.1 Ayunan ke belakang atau *Backswing***

*Backswing* dilakukan hampir bersamaan dengan melambungkan bola di

udara atau *toss*. Pelaksanaannya adalah lengan kiri melakukan *toss* serta lengan kanan, kecuali kidal, mengayunkan raket ke belakang atas, sehingga siku lengan kanan kurang lebih setinggi telinga. Sambil melakukan ayunan, badan diputar ke kanan setinggi mungkin ke belakang, lutut ditekuk sedikit tetapi badan bagian atas tetap tegak, tangan terletak dibagian kepala *server*, raket menjurus ke bawah dan lengan dengan cepat dibengkokkan diikuti lambungan bola di udara dengan lengan kiri diluruskan ke atas atau diangkat. Demikian gerakan *Backswing*. Untuk lebih Jelas lihat gambar 2.11 dibawah ini .



Gambar 2.11 Posisi siap dan ayunan ke belakang (*Backswing*)  
Sumber : Lardner, R. 2013. p.44

#### 2.1.5.1.2 Ayunan ke depan atau *Forwardswing*

*Forwardswing* dilakukan untuk memukul bola yang sudah dilambungkan di udara. Gerakan dimulai dengan menggerakkan bahu kanan dan sekaligus memutar badan ke kiri, siku kanan digerakkan menjurus ke net. Jadi tidak

menjurus ke bawah. Kemudian lengan diluruskan ke atas, raket tetap tergantung menjurus ke bawah. Pada waktu raket lurus, raket diayunkan secepat mungkin, dan diikuti pergelangan tangan sedikit dibengkokkan pada saat bola dipukul dengan raket. Berat badan dipindahkan ke kaki depan untuk mendukung gerakan memukul bola. Pada saat badan diputar ke kiri, kepala server sudah di bawah bola yang akan dipukul. Karena pada saat badan diputar ke kiri tadi, badan juga turut condong kedepan. Demikian gerakan *forwardswing* ini selesai. Untuk lebih Jelasnya lihat gambar 2.12 di bawah ini.

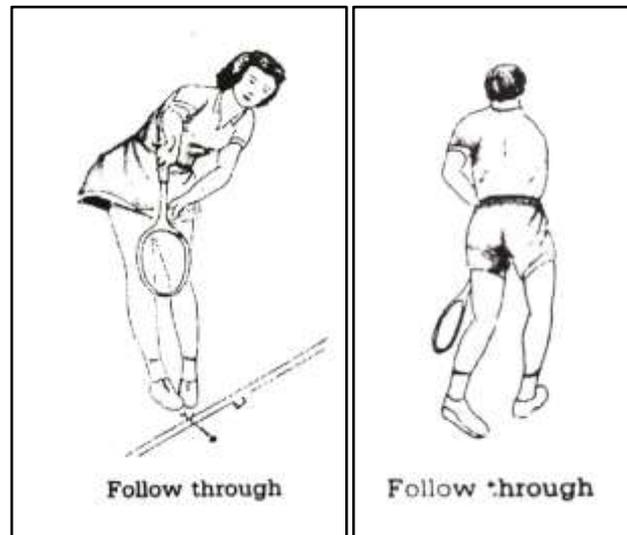


Gambar 2.12 Ayunan ke depan atau *forwardswing*  
Sumber : Lardner, R. 2013.p.44

#### 2.1.5.1.3 Ayunan lanjutan atau *follow-through*

*Follow-through* adalah gerakan setelah bola dipukul raket. *Follow-through* berakhir dengan posisi raket di samping kiri server. Karena badan diputar ke kiri untuk menumpahkan berat dalam *forwardswing*, maka kaki kanan mengikuti

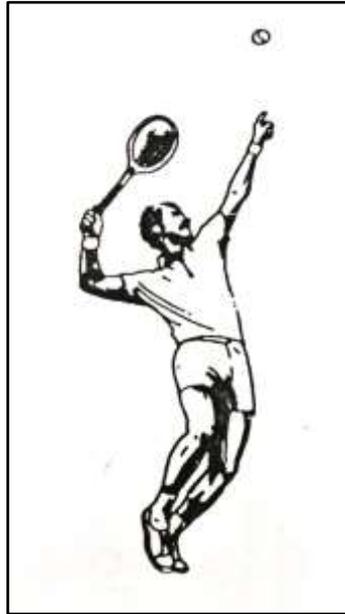
putaran badan, jadi *follow-through* berakhir dengan kaki kanan atau kaki belakang melangkah ke depan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.13.



Gambar 2.13 Ayunan lanjutan atau *follow-through*  
Sumber : Loman, L. 2008.p.85-88

#### 2.1.5.2 Menempatkan bola di udara (*toss*)

Cara menempatkan bola di udara atau melambungkan bola *service* adalah dengan cara bola bukan digenggam melainkan dipegang dengan jari dan lengan diangkat ke atas, bergerak membangun tenaga pendorong bola pada tangan kiri. Tinggi lambungan lebih tinggi sedikit dari acungan raket lurus ke atas. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.14 di bawah ini.



Gambar 2.14 *Toss* atau Menempatkan bola di udara  
Sumber : Gautschi, M. 1994.p.20

### 2.1.5.3 Menuangkan masa *server* dalam ayunan

Untuk menuangkan masa *server* dalam ayunan, raket dipegang dengan cara yang benar. Sehingga dapat membuat pergelangan tangan lebih leluasa untuk di gerakkan. Gerakan pergelangan tangan diusahakan untuk mengayunkan raket secepat mungkin. Selain didukung oleh pemutaran badan ke kiri, merendahkan badan dengan menekuk lutut, kemudian meluruskan kembali. Memutar badan kembali adalah cara menuangkan massa *server* dalam pelaksanaan *service*, Gerakan-gerakan tadi harus di rangkaian menjadi suatu gerakan yang serasi.

### 2.1.6 Manfaat *Service*

Dalam permainan tenis, *service* merupakan suatu pukulan yang dapat dipengaruhi lawan. *Service* yang cepat, keras dan terarah dapat dijadikan sebagai senjata yang ampuh dalam melakukan serangan yang pertama.

Sehingga pukulan *service* dapat memberikan manfaat yang cukup besar dalam menghasilkan *point* atau angka didalam permainan. Dan tidak jarang bahwa *service* yang terarah akan mendapatkan kemenangan dalam pertandingan. Hal ini sejalan dengan pendapat B.Yudoprasetyo (1981:79) yang menyatakan bahwa: "Dalam suatu permainan tunggal, apabila seorang pemain dapat meraih *game* pada saat ia melakukan *service*, dan kalau pemain tersebut dapat meraih satu *game* saja, pada saat lawan menerima *service*, ia akan memenangkan *set*-nya.

Demikian pentingnya *service*, selanjutnya menurut Lardner, R (2013:40-41) dikatakan bahwa : "Setidaknya berhasil melakukan 75% dari *service-service* pertama anda, suatu *service* yang terarah dengan baik memberikan dua keuntungan, yaitu : 1) dengan melakukan *service* ke arah kelemahan lawan 2) *service* yang diarahkan melebar, kadang-kadang anda mungkin berhasil melakukan "Ace", yaitu: suatu *service* yang tidak dapat disentuh lawan". Kemudian untuk melakukan *service* yang diarah melebar, berarti akan dapat menciptakan tempat terbuka atau kosong yang sulit dijangkau oleh lawan untuk mengembalikan *service*.

Jadi permainan tenis dibuka dengan pukulan *service*. B.Yudoprasetyo (1981:86) dikatakan bahwa "Sebenarnya *service* adalah pukulan yang sangat penting dalam permainan, dengan demikian pentingnya, sehingga pada hakekatnya seorang pemain dapat memenangkan satu permainan atau *set* apabila *service*-nya tidak pernah dikembalikan oleh lawan, dan ia berhasil mengatasi *service* lawan sekali saja". Untuk mampu berprestasi secara optimal tiap-tiap cabang olahraga harus memperhatikan kondisi fisik atletnya, karena kondisi fisik merupakan kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja. Tidak terkecuali pada olahraga tenis yang

mempunyai kompleksitas gerak pada saat bertanding maupun berlatih.

### **2.1.7 Kondisi Fisik**

Pada prinsipnya untuk mencapai tujuan prestasi yang optimal tiap cabang olahraga, haruslah berdasar pada prinsip-prinsip latihan secara modern dengan pendekatan ilmiah dan latihan dengan prinsip modern dari cabang olahraga memerlukan kekhususan. Untuk mencapai prestasi yang optimal seorang pelatih atau atlet harus memiliki empat macam kelengkapan, kelengkapan tersebut antara lain : 1) Pengembangan Fisik (*Physical Build Up*) 2) Pengembangan Teknik (*Technical Build Up*) 3) Pengembangan Mental (*Mental Build Up*) 4) Kematangan Juara. Sebab sebegus apapun seorang atlet dalam menguasai teknik, namun bila tidak didukung oleh program kondisi fisik yang tinggi maka prestasinya tidak akan menonjol atau terwujud (R. Soekarman, 1989 :28)

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 disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Hal ini akan menjadi jelas bila kita sampai pada masalah status kondisi fisik. Selanjutnya tentang kesepuluh komponen tersebut masing-masing adalah sebagai berikut : 1) Kekuatan (*Strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. 2) Daya tahan (*Endurance*), dalam hal ini dikenal dua macam daya tahan, yakni :a) Daya tahan umum (*General endurance*) adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara

efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot-otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. b) Daya tahan otot (*Local endurance*) adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu. 3) Daya ledak (*Muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. 4) Kecepatan (*Speed*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. 5) Daya lentur (*Flexibility*) adalah efektivitas seseorang dalam peyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. 6) Kelincahan (*Agility*) adalah kemampuan seseorang untuk merubah posisi di arena tertentu. 7) Koordinasi (*Coordination*) adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. 8) Keseimbangan (*Balance*) adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot, untuk mencapai keseimbangan. 9) Ketepatan (*Accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. 10) Reaksi (*Reaction*) adalah kemampuan seorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau feeling lainnya.

### **2.1.8 Latihan**

Untuk menguasai teknik permainan maka pemain harus melakukan latihan yang baik dan benar sesuai dengan pedoman yang diberikan. Latihan adalah

proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaan. Tujuan dari latihan adalah untuk membantu seorang atlet atau satu team olahraga dalam meningkatkan keterampilan atau prestasinya semaksimal mungkin dengan mempertimbangkan berbagai aspek latihan yang harus diperhatikan ( Rubianto Hadi, 2007:55)

Proses latihan merupakan proses yang harus menganut hukum dan prinsip latihan. Latihan yang dilakukan apabila tidak menganut hukum dan prinsip latihan maka hasilnya tidak positif dan optimal. Ada tiga hukum latihan yaitu hukum *Overload*, hukum Reversibilitas, dan hukum Kekususan. William H. Freeman (1989:9) membagi prinsip latihan kedalam tiga tipe yang berhubungan dengan aspek fisiologi, psikologi, dan paedagogik, yaitu 1) Prinsip fisiologis yaitu prinsip latihan yang dapat mempengaruhi perubahan yang akan terjadi pada diri atlet secara fisiologis; 2) Prinsip psikologis yaitu prinsip latihan yang dapat mempengaruhi mental atlet atau psikologinya; 3) Prinsip paedagogis yaitu prinsip latihan yang berhubungan dengan bagaimana latihan itu direncanakan dan diterapkan, bagaimana keterampilan diajarkan dengan pengaruh fisiologisnya.

Selanjutnya Harsono (1998) membagi prinsip latihan ke dalam sepuluh prinsip latihan yaitu 1) Prinsip beban lebih (*overload principle*); 2) Prinsip perkembangan menyeluruh (*multilateral development*); 3) Prinsip spesialisasi; 4) Prinsip individualisasi; 5) Intensitas latihan; 6) Kualitas latihan; 7) Variasi dalam latihan; 8) Lama latihan; 9) Latihan relaksasi; dan 10) Uji coba.

Seorang atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasi maka ada empat aspek latihan yang harus di penuhi yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental (Harsono,1988:100).

#### **2.1.8.1 Latihan Fisik (*Physical Training*)**

Tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna. Beberapa komponen kondisi fisik yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah kekuatan (*strenght*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi, kelincahan (*agility*), ketepatan (*accuracy*), dan reaksi (*reaction*). Komponen-komponen tersebut adalah yang utama harus dilatih dan dikembangkan oleh atlet.

#### **2.1.8.2 Latihan Teknik (*Technical Training*)**

Yang dimaksud latihan teknik disini adalah latihan untuk memahirkan teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang dilakukan oleh atlet, misalnya teknik menendang bola, melempar lembing, membendung smash, dan sebagainya. Latihan teknik adalah latihan khusus yang dimaksudkan guna membentuk dan memperkembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik tau perkembangan *neuromuscular*. Kesempurnaan teknik-teknik dasar dari setiap gerakan adalah penting oleh karena akan menentukan gerak keseluruhan. Oleh karena itu gerak-gerak dasar setiap bentuk teknik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga haruslah dilatih dan dikuasai dengan sempurna.

#### **2.1.8.3 Latihan Taktik (*Tactical Training*)**

Tujuan latihan taktik adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk formasi permainan, serta strategi-strategi taktik-taktik pertahanan dan penyerangan sehingga berkembang menjadi suatu gerak yang sempurna.

#### **2.1.8.4 Latihan Mental (*Psikological Training*)**

Perkembangan mental atlet tidak kalah pentingnya dari perkembangan ketiga faktor di atas, sebab betapa sempurnanya perkembangan fisik, teknik, dan taktik atlet apabila mentalnya tidak turut berkembang, prestasi tinggi tidak mungkin akan dapat dicapai. Latihan-latihan mental adalah latihan-latihan yang lebih menekankan pada perkembangan kedewasaan (*maturitas*) atlet serta perkembangan emosional dan impulsif. Misalnya semangat bertanding, sikap pentang menyerah, keseimbangan emosi meskipun berada dalam situasi stress, sportivitas, percaya diri, kejujuran, dan sebagainya. *Psichological training* adalah training guna mempertinggi efisiensi mental atlet, terutama apabila atlet berada dalam situasi stress yang kompleks.

#### **2.1.9 Profil SMA *Kolese Loyola Semarang***

SMA *Kolese Loyola Semarang* merupakan sekolah yang cukup favorit di Kota Semarang. Sekolah ini merupakan sekolah swasta Katolik di Kota Semarang yang berbasis *Kolese (College)* yang mengadopsi pendidikan dari luar negeri. Sekolah ini beralamat di jalan Karanganyar No. 37 Semarang. Ciri khas dari sekolah ini terdapat pada sistem pembelajarannya yang mengedepankan kekeluargaan dan kebebasan. Hal ini terlihat dari keseharian siswa-siswinya memanggil nama kakak angkatan serta proses pembelajaran yang menuntut murid untuk berpikir sendiri dan berekspresi. Kebebasan juga terlihat dari banyaknya ekstrakurikuler dan OH (Organisasi Hobi) yang ada, selain itu kebebasan dalam aktualisasi diri terlihat dari gaya berpakaian serta berpenampilan yang memakai pakaian bebas tanpa seragam yang mengandung maksud untuk tegas dalam membuat pilihan hidup.

Secara akademik banyak prestasi yang dihasilkan oleh siswa-siswi sekolah ini. Mulai dari tingkat kota sampai tingkat internasional pernah mereka dapatkan. Hal tersebut karena didukung oleh guru-guru yang sabar dan bersahabat dari lulusan S1 dan S2 yang kompeten dalam bidangnya dan memiliki dedikasi yang tinggi dalam mendampingi dan mengembangkan potensi peserta didik. Bidang seni dan olahraga juga mendapat perhatian khusus dari pihak sekolah. Perwujudan nyata sekolah memfasilitasi peserta didiknya dengan adanya bermacam jenis kegiatan ekstrakurikuler yang ada, mulai dari drama, *modern dance* atau *cheerleaders*, lukis, dekorasi, koor, gamelan soepra, fotografi, karya ilmiah, komputer, jurnalistik, leadership, bridge, taekwondo, tenis meja, futsal putri, sepakbola, bulu tangkis, bola basket, karate dan tenis.

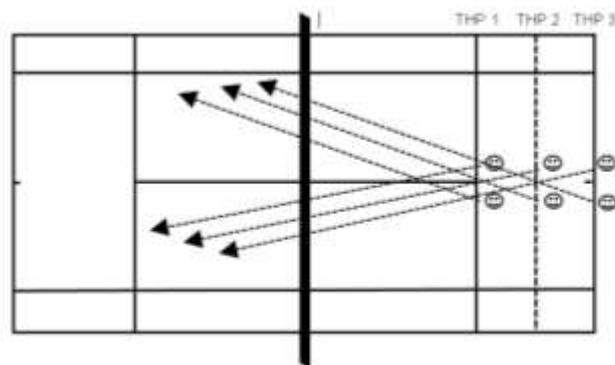
Beberapa ekstrakurikuler olahraga yang ada, tenis merupakan cabang olahraga yang mulai berkembang di sekolah ini. Keberadaannya tidak lain untuk memfasilitasi siswa-siswi yang mempunyai minat dan hobi bermain tenis selain itu juga untuk mengembangkan bakat siswa yang sebelumnya pernah belajar tenis diusia dini. Berbicara prestasi, ekstra atau yang lebih akrab di sebut klub tenis *Loyola College* Semarang ini belum mampu berbicara banyak di setiap event baik di kota maupun provinsi. Hal itu dikarenakan klub ini berisikan pemain-pemain pemula yang kebanyakan baru belajar tenis sejak duduk dibangku SMA. Meskipun ada sebagian anak yang sudah bisa bermain karena sudah belajar sendiri sejak usia dini. Jadwal berlatih dalam seminggu ada tiga kali, yaitu Senin, Selasa dan Rabu. Mengingat hanya ada satu lapangan yang digunakan untuk berlatih dan itu pun juga bergantian dengan ekstra bola basket.

#### **2.1.10 Service Bertahap dengan Metode Langsung**

Latihan *service* bertahap dengan metode langsung, merupakan bentuk latihan yang didasarkan pada tingkat kesulitan atau kompleksitas pukulan *service* yang dipelajari. Untuk memberi kemudahan dalam pelaksanaan latihan, maka disusun materi latihan yang sederhana atau dari yang mudah ke tingkat yang lebih sulit atau kompleks.

*Service* bertahap dibagi menjadi tiga tahapan yaitu tahap pertama dimulai dari daerah garis *service* (*service line*), tahap kedua dari daerah antara *service line* dengan *baseline*. Kemudian tahap ketiga jarak *service* ditingkatkan pada garis belakang lapangan atau *baseline*.

*Service* bertahap dengan metode langsung dalam pelaksanaannya dilakukan dengan posisi berdiri seperti pada umumnya petenis melakukan *service* dengan tahapan *toss*, *backswing*, *forwardswing* dan diakhiri dengan *follow-through*. Pelaksanaan latihan *service* bertahap ini dimaksudkan untuk menjaga terbentuknya teknik yang benar dan eektivitas latihan.

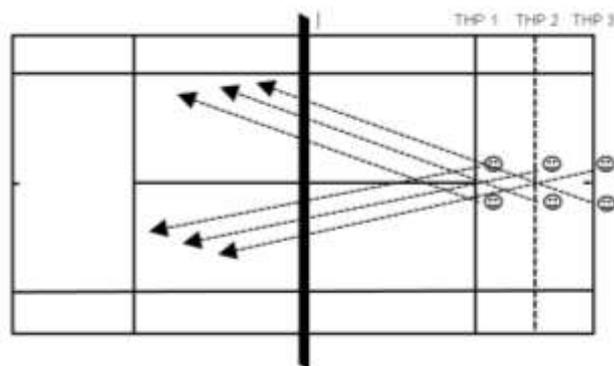


Gambar 2.15 *Service* bertahap dengan metode langsung

Sumber :United States Tennis Association.1996. p.43

### 2.1.11 *Service* Bertahap dengan Metode Tidak Langsung

Latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung secara umum mempunyai kesamaan pelaksanaan seperti latihan *service* bertahap dengan metode langsung. Ada tiga tahapan dalam pelaksanaannya yaitu tahap pertama dimulai dari daerah garis *service* (*service line*), tahap kedua dari daerah antara *service line* dengan *baseline*. Kemudian tahap ketiga jarak *service* ditingkatkan pada garis belakang lapangan atau *baseline*. Namun untuk metode tidak langsung pelaksanaan dilakukan dengan posisi kedua lutut ditekuk serta salah satu lutut menumpu pada permukaan lapangan. Hal ini bertujuan untuk menekan pada pukulan menjangkau untuk mendapatkan putaran bola saat melakukan *service*. Salah satu kaki menumpu dalam pelaksanaan untuk menjaga keseimbangan pada saat memukul *service* (Human Kinetics 2001:173).



Gambar 2.16 Service bertahap dengan metode tidak langsung  
Sumber :United States Tennis Association. 2001. p.173

## 2.2 Kerangka Berfikir

Didalam meningkatkan prestasi atlet dibutuhkan pengetahuan khusus tentang metode-metode pelatihan. Karena metode melatih merupakan kunci keberhasilan seorang pelatih dalam meningkatkan prestasi atlet. Menurut

Suharno H.P (1985:3) metodologi pelatihan adalah suatu ilmu yang mempelajari masalah cara-cara berlatih-melatih yang bersifat meningkatkan kualitas atlet dalam rangka mencapai prestasi prima dan kemandirian.

Menurut Rubianto hadi (2007:55) Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah beban latihan. Tujuan dari latihan adalah untuk membantu seorang atlet atau tim dalam meningkatkan ketrampilan atau prestasinya semaksimal mungkin dengan mempertimbangkan berbagai aspek latihan yang harus diperhatikan, meliputi latihan fisik, teknik, taktik, dan latihan mental.

*Service* merupakan pukulan dasar yang harus dikuasai oleh pemain sehingga perlu adanya metode latihan supaya pemain dapat menguasai pukulan *service* dengan baik. *Service* dapat menjadi senjata yang dahsyat dan memberikan inspirasi kepada petenis generasi-generasi sesudahnya untuk memanfaatkannya sebagai *stroke* serangan yang utama (Lardner, R. 2013:39). Dalam penelitian ini ada dua jenis latihan yang digunakan untuk melatih *service* yaitu dengan menggunakan latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan tidak langsung.

### **2.2.1 Analisis Latihan Service Bertahap dengan Metode Langsung**

Latihan *service* bertahap dengan metode langsung merupakan salah satu metode latihan tenis. *Service* bertahap dibagi menjadi tiga tahapan yaitu tahap pertama dimulai dari daerah garis *service* (*service line*), tahap kedua dari daerah antara *service line* dengan *baseline*. Kemudian tahap ketiga jarak *service* ditingkatkan pada garis belakang lapangan atau *baseline*. *Service* bertahap dengan metode langsung dalam pelaksanaannya dilakukan dengan posisi berdiri seperti pada umumnya petenis melakukan *service* dengan tahapan *toss*,

*backswing*, *forwardswing* dan diakhiri dengan *follow-through*. Menurut uraian tentang latihan *service* bertahap dengan metode langsung dapat dilihat kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

Kelebihan latihan *service* bertahap dengan metode langsung adalah 1) Kemiripan dengan teknik yang sebenarnya sangat tinggi. 2) Penyesuaian antara latihan dengan pelaksanaan yang sebenarnya lebih mudah. 3) Mengembangkan kreativitas petenis. Kekurangan latihan *service* bertahap dengan metode langsung adalah 1) Tahapan pelaksanaannya tidak sedetail *service* bertahap tidak langsung. 2) Latihan cenderung monoton dan cepat bosan.

### **2.2.2 Analisis Latihan Service Bertahap dengan Metode Tidak Langsung**

Latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung merupakan salah satu metode latihan tenis. Pelaksanaan latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung secara umum mempunyai kesamaan pelaksanaan seperti latihan *service* bertahap dengan metode langsung. Ada tiga tahapan dalam pelaksanaannya yaitu tahap pertama dimulai dari daerah garis *service* (*service line*), tahap kedua dari daerah antara *service line* dengan *baseline*. Kemudian tahap ketiga jarak *service* ditingkatkan pada garis belakang lapangan atau *baseline*. Namun untuk metode tidak langsung pelaksanaan dilakukan dengan posisi kedua lutut ditekuk serta salah satu lutut menumpu pada permukaan lapangan. Hal ini bertujuan untuk menekan pada pukulan menjangkau untuk mendapatkan putaran bola saat melakukan *service*. Salah satu kaki menumpu dalam pelaksanaan untuk menjaga keseimbangan pada saat memukul *service*. Menurut uraian tentang latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung dapat dilihat kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

Kelebihan latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung adalah 1) Dapat mengatasi atlet yang mengalami kesukaran dalam berlatih *service*. 2) Tahapan-tahapan pelaksanaannya lebih detail. 3) Sangat cocok diterapkan bagi petenis pemula yang akan belajar pukulan *service*. Kekurangan latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung adalah 1) Tidak mirip dengan pelaksanaan *service* yang sebenarnya. 2) Cukup sulit dalam pelaksanaannya karena posisi kedua lutut ditekuk. 3) Pukulan *service* yang dihasilkan tidak sekeras pukulan *service* dengan posisi berdiri.

## 2.2 Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Hipotesis berasal dari 2 penggalan kata, "*hypo*" yang artinya "dibawah" dan "*thesa*" yang artinya "kebenaran". Jadi hipotesis yang kemudian cara penulisnya disesuaikan dengan Ejaan Bahasa Indonesia menjadi *hipotesa*, dan berkembang menjadi hipotesis (Suharsimi Arikunto, 2010:110).

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teoriserita mempertimbangkan faktor-faktor yang berhubungan dengan latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan tidak langsung maka hipotesis penelitian ini adalah :

2.3.1 Ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.

2.3.2 Ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.

2.3.3 Latihan *service* bertahap dengan metode langsung lebih baik daripada latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode merupakan syarat mutlak untuk menentukan berbobot tidaknya sebuah penelitian. Penggunaan metode yang dipakai harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, agar dalam penelitian tersebut dapat diperoleh hasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Seperti yang dikemukakan oleh (Sutrisno Hadi, 1991:4) bahwa "Metode penelitian sebagaimana kita kenal sekarang memberikan garis-garis yang cermat dan mengajukan syarat-syarat yang benar, maksudnya adalah untuk menjaga agar pengetahuan yang dipakai dari suatu penelitian dapat mempunyai harga ilmiah yang setinggi-tingginya".

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen untuk memperoleh data yang sesuai. Metode eksperimen adalah metode yang memberikan dan menggunakan suatu gejala yang disebut latihan atau percobaan. Dapat dikatakan juga metode eksperimen yaitu dengan memberikan perlakuan terhadap sampel. Dalam penelitian tersebut akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh dari suatu latihan. Seperti dikemukakan oleh (Sutrisno Hadi, 1991:428) bahwa "Tiap-tiap eksperimen akhirnya harus membandingkan sedikitnya dua kelompok dalam segi-segi yang di eksperimenkan, pendeknya mencari perbedaan antara sifat keadaan, atau tingkah laku kedua kelompok (lebih) menjadi kegiatan utama dalam penyelidikan-penyelidikan jumlah". Pembagian menjadi dua kelompok ini diperoleh dari hasil *matching* nilai rata-rata grup dari tes awal, sehingga kedua grup berangkat dari titik tolak yang sama.

### 3.1 Populasi

Populasi menurut (Suharsimi Arikunto, 2010:173) adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dibatasi oleh sejumlah subjek atau individu yang mempunyai sifat yang sama. Maksud dari pengertian diatas adalah bahwa populasi adalah suatu kelompok individu yang akan dijadikan objek penelitian. Keseluruhan individu paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah para pemain tenis klub *Loyola College* Semarang tahun 2015 yang berjumlah 26 orang dengan ciri-ciri atau sifat yang sama sebagai berikut : 1) Berjenis kelamin laki-laki 2) Memiliki tingkat umur yang relatif sama 3) Masih aktif di klub tenis *Loyola College* Semarang.

### 3.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sample

Sampel adalah sebagian dari populasi atau sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi (Sutrisno Hadi, 2004:221). Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010:174). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari sejumlah individu yang mempunyai sifat yang sama untuk diselidiki dan mewakili seluruh populasi yang ada.

Pada penelitian ini jumlah sampel 12 pemain yaitu petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015, dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *purposive random sampling*. Dikatakan *purposive random sampling* apabila pengambilan sampel dalam populasi diambil secara sengaja dengan kriteria-kriteria yang ditentukan oleh peneliti agar benar-benar sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan (Suharsimi Arikunto, 2010:183). Adapun ciri-ciri khusus sampel yang dimiliki dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mendapatkan latihan dari pelatih yang sama.
- 2) Berstatus sebagai pemain

tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015. 3) Rata-rata sampel telah mengerti *service*. 4) Sampel yang diambil adalah sebagian dari keseluruhan populasi.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:161). Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### **3.3.1 Variabel bebas**

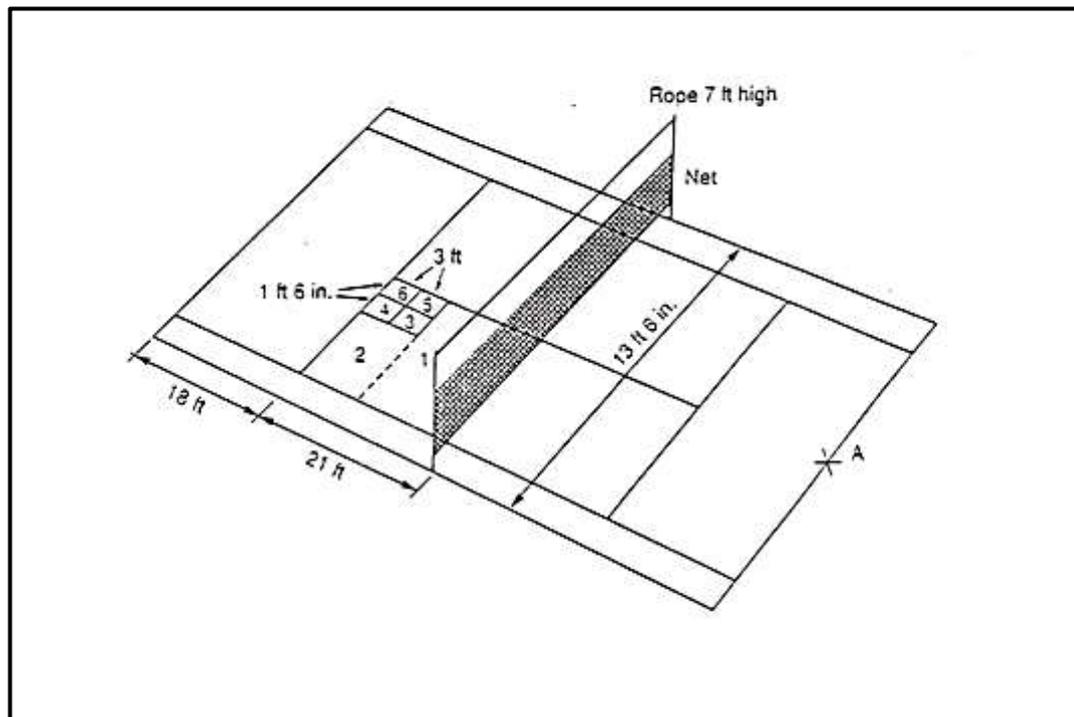
Menurut Suharsimi Arikunto (2010:162) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung.

#### **3.3.2 Variabel terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel lain. Adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan hasil *service*.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes untuk mengukur kemampuan ketepatan *service*. Tes atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Hewitt's Tennis Achievement Test (the Hewitt service placement tennis test)* dengan tingkat *validitas* 0,72 dan *reliabilitas* 0,94.



Gambar 3.1 Lapangan Tes *Service*  
 Sumber : J.E Hewitt's tennis achievement test, 1966 pp231-240

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen untuk memperoleh data sesuai tujuan. Metode eksperimen adalah suatu kegiatan untuk meneliti suatu gejala yang dinamakan latihan atau perlakuan. Dasar penggunaan metode eksperimen adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberi perlakuan terhadap subjek dan diakhiri dengan tes untuk menguji kebenarannya.

Metode eksperimen ini menggunakan pola M-S (*Matched subject design*). Menurut (Sutrisno Hadi, 2004:48) bahwa *match* subyek sudah ditentukan sekaligus berarti *group matching* karena hakekat *matching* sedemikian rupa sehingga pemisahan-pemisahan, subyek-subyek (*pairr of subyek*) masing-masing grup eksperimen dan kontrol secara otomatis akan menyeimbangkan

kedua grup itu. Dalam penelitian ini ada dua macam data yang diambil, yaitu data *pre-test* dan data *post-test*. Data *post-test* diambil setelah *treatment* penelitian dilakukan sebanyak 16 kali. Data *post-test* inilah yang nantinya dianalisis sebagai hasil penelitian.

Faktor-faktor lain yang sangat penting dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data, sebab berhubungan langsung dengan data yang diperoleh. Adapun cara yang dipakai untuk memperoleh data yaitu dengan tes dan pengukuran sebagai berikut:

### **3.5.1 Metode Observasi**

Metode observasi adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data atau informasi awal tentang kondisi sampel sebelum diberikan suatu program latihan sebagai acuan perumusan masalah, yaitu kemampuan *service* petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.

### **3.5.2 Metode Tes**

#### **3.5.2.1 Tes awal atau *Pre-test***

Tes awal atau *pre-test* digunakan untuk mengukur kemampuan anak sebelum mendapat latihan. Kemudian hasil yang diperoleh dipakai sebagai pedoman untuk membuat program latihan untuk kelompok eksperimen yang akan mendapatkan metode bertahap secara langsung dan kelompok kontrol yang akan mendapatkan metode bertahap secara tidak langsung dengan cara diundi untuk manakah yang menjadi kelompok eksperimen dan mana yang menjadi kelompok kontrol.

Test awal dilaksanakan pada tanggal 21 April 2015 di lapangan tenis *Loyola College* Semarang. Tujuan pelaksanaan tes awal adalah untuk mengukur kemampuan awal sampel dalam melakukan *service* sebelum mendapatkan

latihan. Selanjutnya dari nilai yang sudah dirangking tersebut dipasangkan dengan rumus “a-b-b-a” sehingga akan mendapatkan 6 anak kelompok eksperimen dan 6 anak kelompok kontrol.

#### 3.5.2.2 Perlakuan atau Latihan

Prinsip latihan dalam penelitian ini untuk meningkatkan penguasaan pukulan *service*. Untuk melatih suatu ketrampilan dibutuhkan jangka waktu tertentu agar diperoleh hasil yang bermanfaat. Penelitian ini menggunakan frekuensi latihan untuk satu minggu tiga kali latihan dengan jumlah pertemuan sebanyak 16 kali tatap muka. Tentang beberapa kali frekuensi latihan, disebutkan bahwa frekuensi latihan sebaiknya berlatih paling sedikit tiga kali dalam satu minggu (M. Sajoto, 1988:487).

#### 3.5.2.3 Tes akhir atau *Post-test*

Setelah menjalani latihan selama 16 kali tatap muka untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, selanjutnya dilakukan tes akhir yang dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2015 di lapangan tenis *Loyola College* Semarang. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *service*, dimana anak mencoba dari tiap-tiap kelompok melakukan pukulan *service* dengan sepuluh kali pukulan. Hasil akhir dari tes ini adalah penjumlahan skor dari tes yang dilakukan sampel dengan masing-masing sampel melakukan pukulan *service*.

### 3.6 Analisis Data

Data yang terkumpul berupa hasil tes akhir dari hasil latihan bertahap dengan metode langsung dan tidak langsung. Teknik analisis data menggunakan *t - test* dengan taraf signifikansi 5 %, rumusnya adalah:

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\sum b^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

MD : Perbedaan mean dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

$\sum b^2$  : Jumlah deviasi dari mean perbedaan

N : Jumlah subyek atau pasangan

Untuk dapat memasukkan data ke dalam rumus *t-test* tersebut, maka harus diketahui dahulu nilai dari MD yang di hitung dengan rumus:  $\frac{\sum D}{N}$

Tabel 3.1 Analisis Data Persiapan Perhitungan Statistik dengan Uji t

No	Pasangan Subyek (K-E)	K	E	D (K-E)	b (D-MD)	b <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.						
2.						
3.						
Dst						
		$\sum K$	$\sum E$	$\sum D$	$\sum b=0$	$\sum b^2$

Keterangan:

Kolom 1 : Nomor unit pasangan

Kolom 2 : Pasangan subjek yang telah dipasangkan

Kolom 3 : Nilai dari kelompok Kontrol

Kolom 4 : Nilai dari kelompok Eksperimen

Kolom 5 : Perbedaan dari masing-masing kelompok yang diperoleh dari selisih Kontrol - Eksperimen

Kolom 6 : Deviasi perbedaan yang diperoleh dari selisih D - MD

Kolom 7 : Kuadrat dari deviasi perbedaan

Sebelum sampai pengolahan data, terlebih dahulu harus diketahui nilai dari mean perbedaan (MD) yang harus dicari dengan rumus:

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

Dan perlu dibuktikan bahwa:

$$\sum D = Xk - XE \text{ dan } b = 0$$

Sebelum analisis data dilaksanakan, terlebih dahulu penulis mengubah hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yaitu : Ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub *Loyola College* Semarang tahun 2015. Diubah menjadi hipotesis nihil ( $H_0$ ) yaitu : Apakah ada pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* petenis pemula klub *Loyola College* Semarang tahun 2015. Untuk selanjutnya hipotesis nihil ( $H_0$ ) akan diuji kebenarannya berdasarkan taraf signifikan 5%

Hal ini berarti kita percaya bahwa 95% dan keputusan kita adalah benar dan kemungkinan akan menolak hipotesis yang benar 5% diantara 100% yang mungkin terjadi. Menolak hipotesis atas dasar taraf signifikan 5% sama halnya menolak hipotesis atas dasar kepercayaan 95%. Jadi kita telah menolak hipotesis atas dasar taraf 5% atau dasar taraf kepercayaan 95%, berarti kita mengambil resiko salah dalam pengambilan keputusan ini seanyak-banyaknya 5% atau benar dalam keputusan sedikitnya 95%.

Dalam perhitungan ini kemungkinan hasil yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$  yang berarti hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak (Sutrisno Hadi, 1991:445)

- 2) Nilai  $t_{hitung} = \text{atau} > t_{tabel}$  yang berarti hipotesis nihil ( $H_0$ ) diterima (Sutrisno Hadi, 1991:445)

Guna mengetahui yang lebih baik dari kedua metode latihan terhadap kemampuan hasil *service* dilakukan dengan cara melihat besarnya mean yang diperoleh dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Jika  $M_e > M_k$ , maka latihan *service* bertahap dengan metode langsung lebih baik daripada latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung dan sebaliknya jika  $M_k > M_e$ , maka latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung lebih baik daripada latihan *service* bertahap dengan metode langsung.

### **3.7 Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian**

Agar tujuan penelitian dapat tercapai, maka diupayakan untuk memperkecil kendala atau hambatan yang dapat mempengaruhi penelitian. Faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian dicari jalan keluarnya, sehingga pengaruhnya dapat dihilangkan atau diminimalkan. Faktor-faktor tersebut adalah:

#### **3.7.1 Faktor Kesungguhan Hati**

Kesungguhan hati dari setiap sampel tidak sama, sehingga nantinya dapat mempengaruhi hasil penelitian. Untuk menghindari hal ini peneliti berusaha memberi motivasi kepada sampel agar melaksanakan latihan dan tes dengan sungguh-sungguh. Selain itu juga mengontrol dan mengawasi dalam latihan, sehingga latihan dapat dilaksanakan dengan baik.

#### **3.7.2 Faktor Kemampuan Sampel**

Setiap sampel mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menangkap kejelasan dari demonstrasi, sehingga kemungkinan melakukan kesalahan dalam latihan masih ada. Maka selalu diadakan koreksi, baik secara individu maupun

kelompok, pada saat ataupun setelah anak atau kelompok melakukan demonstrasi latihan.

### **3.7.3 Faktor Pemberi Latihan atau Pelatih**

Pelatih mempunyai peranan yang penting untuk mencapai hasil latihan yang baik. Dalam penelitian ini, latihan diberikan oleh pelatih dan asisten klub yang mempunyai kemampuan melatih yang baik. Sebelum pelaksanaan penelitian atau latihan, pelatih atau yang membantu telah diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian dan program latihan yang akan dilakukan.

### **3.7.4 Faktor Peralatan Sampel**

Selama latihan dan pelaksanaan tes, alat yang dipakai dapat mempengaruhi hasil penelitian. Dalam penelitian ini selama latihan dan tes, sampel menggunakan raket milik sendiri, sehingga sudah terbiasa. Bola yang digunakan selama latihan maupun tes selalu sama dan memenuhi syarat untuk digunakan.

### **3.7.5 Faktor Kebosanan**

Untuk mengatasi kebosanan pada diri sampel dalam latihan, maka program latihan disusun secara bervariasi dan diberi latihan dalam bentuk permainan, sehingga latihannya menarik dan sampel selalu mengikuti latihan dengan semangat.

### **3.7.6 Faktor Tenaga Penilai**

Karena penelitian dalam tes ini membutuhkan kecermatan dan ketelitian yang tinggi, maka faktor tenaga penilai untuk diperhatikan. Dalam penelitian ini tenaga pembantu dalam proses pelaksanaan tes *service* dibekali cara-cara, proses penilaian dan segala peraturan dalam pelaksanaan tes *service*, sehingga

dalam pelaksanaan pengambilan data berjalan dengan benar dan kesalahan dapat dikurangi sekecil mungkin.

### **3.7.7 Faktor Lapangan**

Latihan menggunakan satu lapangan yang dibagi untuk dua kelompok. Sedangkan untuk tes menggunakan satu lapangan yang sama. Lapangan yang digunakan adalah lapangan terbuka (*outdoor*). Namun apabila hujan menggunakan lapangan tertutup (*indoor*).

### **3.7.8 Petugas Pengambilan Data**

Kesalahan manusia (*human error*) adalah salah satu kendala yang sering terjadi dalam pengambilan data dalam penelitian. Untuk mengantisipasi hal itu, terlebih dahulu peneliti menjelaskan tentang penggunaan alat tes kepada para petugas pengambilan data untuk mengurangi tingkat kesalahan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 5.1.1 Ada pengaruh yang signifikan antara latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service* pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.
- 5.1.2 Tidak ada pengaruh yang signifikan antara latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.
- 5.1.3 Latihan *service* bertahap dengan metode langsung memberikan hasil lebih baik daripada latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* pada petenis pemula klub tenis *Loyola College* Semarang tahun 2015.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan simpulan penelitian di atas, penulis mengajukan saran:

- 5.2.1 Bagi pelatih, atlet maupun mahasiswa dalam usaha meningkatkan kemampuan *service* pada petenis pemula sebaiknya dilakukan dengan latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan dalam penggunaan metode ini pelatih hendaknya selalu memberikan motivasi kepada peserta latihan agar mereka tidak cepat menyerah dan berpuas diri saat latihan.

5.2.2 Bagi pelatih tenis hendaknya memberikan program secara berimbang antara latihan teknik dan latihan fisik dalam meningkatkan kemampuan *service* pada petenis.

5.2.3 Latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung dapat digunakan sebagai referensi pelatih dalam melatih atletnya supaya ada variasi serta mengurangi kejenuhan selama berlatih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Salim. 2008. *Buku Pintar Tenis*. Bandung: Nuansa
- Brown, J. 1996. *Tenis Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- B. Yudoprasetyo. 1971. *Belajar Tenis Jilid I*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara
- . 1981. *Belajar Tenis Jilid II*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara
- FIK UNNES. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Semarang: FIK UNNES
- Gautschi, M.1994. *Evektifitas Tenis Metoda Bermain, Berlatih, dan Berprestasi*. Semarang: Dahara Prize
- Handono Murti. 2002. *Tenis Sebagai Prestasi dan Profesi*. Jakarta: Tyas Biratno Pallal
- Lardner, R. 2013. *Fundamental Tenis: Teknik dan Strategi untuk Profesional*. Semarang: Dahara Prize
- Loman, L. 2008. *Petunjuk Praktis Bermain Tenis*. Bandung: Angkasa
- Magethi, B. 1990. *Tenis Para Bintang*. Bandung: CV Pionir Jaya
- Medbery, R. 2002. *Melatih Tenis Remaja*. USA : Human Kinetics
- Mottram, T. 1992. *Fundamental Tenis Resep Meraih Kemenangan*. Semarang: Dahara Prize
- M.Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta : Depdikbud/Dirjen Dikti P2LPTK
- Rubianto Hadi. 2007. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Semarang: CV Cipta Prima Nusantara
- Scharff, R. 1981. *Bimbingan Main Tenis*. Jakarta: Mutiara
- Strand, B. N., dan Wilson, R. 1993. *Assessing Sport Skill*. USA : Human Kinetics Publishers
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sutrisno Hadi. 2000. *Statistik Jilid 2*. Yogyakarta : Andi
- Sutrisno Hadi. 2004. *Metodologi Research Jilid 4*. Yogyakarta : Andi Offset
- W.J.S, Poerwadarminta. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

## Surat Usulan Pembimbing

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b>	
	<b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</b>	
	<b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b>	
	<b>JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA</b>	
	Gedung F1 It 3, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229	
	Telepon: 024 70774085	
	Laman: <a href="http://fik.unnes.ac.id">http://fik.unnes.ac.id</a> , surel: <a href="mailto:fik@unnes.ac.id">fik@unnes.ac.id</a>	

---

Nomor : *021/EP. S.1.20/2015*  
Lamp. :  
Hal : Usulan Pembimbing

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Semarang

Merujuk Keputusan Rektor Unnes Nomor 164/O/2004 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 pasal 7 mengenai penentuan pembimbing, dengan ini saya usulkan

1. Nama : Soedjatmiko, M.Pd.  
NIP : 197208151997021001  
Pangkat/Golongan : IV/A  
Jabatan Akademik : Lektor Kepala  
Sebagai Dosen Pembimbing 1

2. Nama : Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd  
NIP : 197805252005011002  
Pangkat/Golongan : III/C  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Dosen Pembimbing 2

Dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir untuk mahasiswa

Nama : MUHAMMAD ARIF BUDI RAHARJO  
NIM : 6301411023  
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, S1  
Topik : Teknik Dasar Tenis

Untuk itu, mohon diterbitkan surat penetapannya.

Semarang, 5 Januari 2015  
Keres, Jember  
  
Drs. Herawan, M.Pd  
NIP. 193804011988031002

## Lampiran 2

## Surat Keputusan Pembimbing



**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Nomor: 01/FIK/2015**

**Tentang  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER  
GASAL/GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

**Menimbang** : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Pendidikan Keperawatan Olahraga/Pend. Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Pendidikan Keperawatan Olahraga/Pend. Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.

**Mengingat** : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)  
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES  
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;  
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

**Menimbang** : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Pendidikan Keperawatan Olahraga/Pend. Keperawatan Olahraga Tanggal 30 Desember 2014

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan**  
**PERTAMA** : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : Soedjatmiko, M.Pd.  
NIP : 197208151997021001  
Pangkat/Golongan : IV/A  
Jabatan Akademik : Lektor Kepala  
Sebagai Pembimbing I

2. Nama : Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd  
NIP : 197805252005011002  
Pangkat/Golongan : III/C  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing mahasiswa penyusunan skripsi/Tugas Akhir :

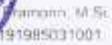
Nama : MUHAMMAD ARIF BUDI RAHARJO  
NIM : 6301411023  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Keperawatan Olahraga/Pend. Keperawatan Olahraga  
Topik : Teknik Dasar Tenis

**KEDUA** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

**Tembusan**  
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik  
2. Ketua Jurusan  
3. Petinggal



Dekan  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
UNNES  
Semarang, 6 Januari 2015

  
M. Sc.  
191985031001

P191985031001  
473111023  
Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNNES

## Lampiran 3

## Surat Izin Penelitian

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</b> <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229 Telepon: 024-8508007 Laman: <a href="http://fik.unnes.ac.id">http://fik.unnes.ac.id</a> , surel: <a href="mailto:fik.unnes@telkom.net">fik.unnes@telkom.net</a>
Nomor	: 2328/un37.1.6/LT/2015
Lamp.	:
Hal	: Ijin Penelitian
Kepada Yth. Ketua Klub Tenis Loyola College Semarang di Semarang	
Dengan Hormat, Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:	
Nama	: MUHAMMAD ARIF BUDI RAHARJO
NIM	: 6301411023
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga, S1
Topik	: Teknik Dasar Tenis
Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.	
 Semarang, 30 April 2015 H. H. Pramono, M.Si. NIP. 195910191985031001	

## Lampiran 4

## Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian

	<b>YAYASAN LOYOLA SMA KOLESE LOYOLA TERAKREDITASI A</b>	Jl. Karanganyar 37 Semarang, 50135 Telp. (024) 3546945 3548431 Fax. (024) 3548200
Nomor : 066/ SMA KL/ M. 05a/2015 Hal : Surat Keterangan		
Yang bertanda tangan di bawah ini kami :		
Nama Jabatan Unit Kerja	: <b>Br. Yustinus Triyono, SJ, M.Sc</b> : Kepala Sekolah : SMA Kolese Loyola Jl. Karanganyar no. 37, Semarang	
Dengan ini menerangkan bahwa :		
Nama NIM Program Studi Universitas	: <b>Muhammad Arif Budi Raharjo</b> : 6301411023 : Pendidikan Kepelatihan Olah Raga : Universitas Negeri Semarang	
Telah melaksanakan Pre Test Tenis Lapangan di SMA Kolese Loyola pada tanggal 21 April 2015 berkaitan dengan penyusunan skripsi dengan topik " <b>Teknik dasar tenis</b> ".		
Demikian surat keterangan ini dibuat, atas perhatian diucapkan terimakasih.		
Semarang, 22 April 2015		
<div style="text-align: center;">          Kepala Sekolah,    <b>Br. Yustinus Triyono, SJ, M.Sc</b> </div>		

## Lampiran 5

**DAFTAR NAMA SAMPEL PENELITIAN  
PADA PETENIS PEMULA KLUB *LOYOLA COLLEGE* SEMARANG TAHUN  
2015**

<b>No.</b>	<b>No.Test</b>	<b>Nama</b>
1.	T 01	Jordan Shandi
2.	T 02	Adrian Djatikusuma
3.	T 03	Farrel Geerard A
4.	T 04	Michael Gregory B
5.	T 05	Antoni Santoraharjo
6.	T 06	Gabriel Pramandana
7.	T 07	Adrian Pamungkas
8.	T 08	David Adi Dharma
9.	T 09	Yustinus Octavius A
10.	T 10	Antonius Ferry M
11.	T 11	Michael Riyadi
12.	T 12	Gerardo Michael S

## Lampiran 6

**HASIL TES AWAL (PRE-TEST) SERVICE  
PADA PETENIS PEMULA KLUB LOYOLA COLLEGE SEMARANG TAHUN  
2015**

No.	Nama	Hasil Pukulan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Jordan Shandi	1	0	1	0	1	0	0	1	3	0	7
2.	Adrian Djatikusuma	0	0	1	2	1	1	1	1	4	0	11
3.	Farrel Geerard A	0	3	0	0	1	1	3	0	0	0	8
4.	Michael Gregory B	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
5.	Antoni Santoraharjo	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	7
6.	Gabriel Pramandana	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	5
7.	Adrian Pamungkas	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	5
8.	David Adi Dharma	1	1	3	2	0	1	0	2	2	1	13
9.	Yustinus Octavius A	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1	7
10.	Antonius Ferry M	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
11.	Michael Riyadi	1	2	2	1	0	2	1	1	2	0	12
12.	Gerardo Michael S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3

Selanjutnya data diurutkan dari score yang tertinggi hingga terendah, menjadi

## Lampiran 7

**DATA RANKING DARI SCORE TERTINGGI  
PADA PETENIS PEMULA KLUB *LOYOLA COLLEGE* SEMARANG TAHUN  
2015**

No.	Nama	Hasil Pukulan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8.	David Adi Dharma	1	1	3	2	0	1	0	2	2	1	13
11.	Michael Riyadi	1	2	2	1	0	2	1	1	2	0	12
2.	Adrian Djatikusuma	0	0	1	2	1	1	1	1	4	0	11
3.	Farrel Geerard A	0	3	0	0	1	1	3	0	0	0	8
1.	Jordan Shandi	1	0	1	0	1	0	0	1	3	0	7
5.	Antoni Santoraharjo	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	7
9.	Yustinus Octavius A	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1	7
6.	Gabriel Pramandana	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	5
7.	Adrian Pamungkas	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	5
10.	Antonius Ferry M	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
4.	Michael Gregory B	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
12.	Gerardo Michael S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3

Data dimatchkan menggunakan MS (Rumus ABBA) untuk mengetahui Kelompok A dan Kelompok B menjadi sebanding.

## Lampiran 8

**DATA POLA MS (POLA ABBA)  
PADA PETENIS PEMULA KLUB LOYOLA COLLEGE SEMARANG TAHUN  
2015**

Data dimatchkan menggunakan pola MS (Pola ABBA) pada petenis pemula Klub *Loyola College* Semarang Tahun 2015, untuk membagi Kelompok A dan Kelompok B.

No.	No. Tes	Nama	Score	Rumus ABBA	Matching (A-B)	Pasangan No.Tes	Pasangan Score
1.	T 8	David Adi Dharma	13	A	A - B	T 8 - T11	13 - 12
2.	T 11	Michael Riyadi	12	B			
3.	T 2	Adrian Djatikusuma	11	B	A - B	T 3 - T 2	8 - 11
4.	T 3	Farrel Geerard A	8	A			
5.	T 1	Jordan Shandi	7	A	A - B	T 1 - T 5	7 - 7
6.	T 5	Antoni Santoraharjo	7	B			
7.	T 9	Yustinus Octavius A	7	B	A - B	T 6 - T 9	5 - 7
8.	T 6	Gabriel Pramandana	5	A			
9.	T 7	Adrian Pamungkas	5	A	A - B	T 7 - T10	5 - 4
10.	T 10	Antonius Ferry M	4	B			
11.	T 4	Michael Gregory B	3	B	A - B	T12 - T 4	3 - 3
12.	T 12	Gerardo Michael S	3	A			

## Lampiran 9

**DAFTAR KELOMPOK A DAN KELOMPOK B BERDASARKAN TES AWAL  
(PRE-TEST) SERTA MEAN DARI TIAP-TIAP KELOMPOK**

Kelompok A				Kelompok B			
No	No. Test	Nama	Score	No	No. Test	Nama	Score
1.	T 8	David Adi Dharma	13	1.	T11	Michael Riyadi	12
2.	T 3	Farrel Geerard A	8	2.	T 2	Adrian Djatikusuma	11
3.	T 1	Jordan Shandi	7	3.	T 5	Antoni Santoraharjo	7
4.	T 6	Gabriel Pramandana	5	4.	T 9	Yustinus Octavius	7
5.	T 7	Adrian Pamungkas	5	5.	T10	Antonius Ferry M	4
6.	T12	Gerardo Michael S	3	6.	T 4	Michael Gregory B	3
Jumlah			41	Jumlah			44
Rata-rata			6,83	Rata-rata			7,34
Score Minimal			3	Score Minimal			3
Score Maksimal			13	Score Maksimal			12
Standar Deviasi			3,48	Standar Deviasi			3,61

## Lampiran 10

**TABEL PERHITUNGAN DATA TES AWAL (*PRE – TEST*) DENGAN POLA  
M – S HASIL KEMAMPUAN *SERVICE* PETENIS PEMULA KLUB *LOYOLA*  
COLLEGE SEMARANG TAHUN 2015**

No.	Pasangan	A	B	D	b	b <sup>2</sup>
1.	T 8 – T 11	13	12	1	1,5	2,25
2.	T 3 – T 2	8	11	-3	-2,5	6,25
3.	T 1 – T 5	7	7	0	0,5	0,25
4.	T 6 – T 9	5	7	-2	-1,5	2,25
5.	T 7 – T 10	5	4	1	1,5	2,25
6.	T 12 – T 4	3	3	0	0,5	0,25
Jumlah		52	53	-3	0	13,5

## Lampiran 11

**PERHITUNGAN STATISTIK DATA TES AWAL (PRE- TEST)**

Untuk mengetahui kesamaan atau kesetaraan kedua kelompok yaitu latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service*, maka di lakukan perhitungan dengan rumus t-test :

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\Sigma b^2}{N(N-1)}}$$

$$MD = \frac{\Sigma D}{N} = \frac{-3}{6} = -0,5$$

$$t = \frac{0,5}{\sqrt{\frac{13,5}{6(6-1)}}} = \frac{0,5}{\sqrt{\frac{13,5}{30}}} = \frac{0,5}{\sqrt{0,45}} = \frac{0,5}{0,67} = 0,75$$

Karena  $t_{\text{hitung pre-test}} = 0,75$  sedangkan  $t_{\text{tabel}}$  dengan db 5 dan taraf signifikan 5% = 2,57 berarti  $t_{\text{hitung pre-test}} (0,75) < t_{\text{tabel}} (2,57)$ . Dengan demikian antara kelompok latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* berasal dari kelompok yang setara atau sama. Ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara data *pre-test* (sebelum mendapat perlakuan) kelompok A dengan kelompok B.

## Lampiran 12

**HASIL TES AWAL (PRE-TEST) SERVICE KELOMPOK EKSPERIMEN DAN  
KELOMPOK KONTROL PETENIS PEMULA KLUB LOYOLA COLLEGE  
SEMARANG TAHUN 2015**

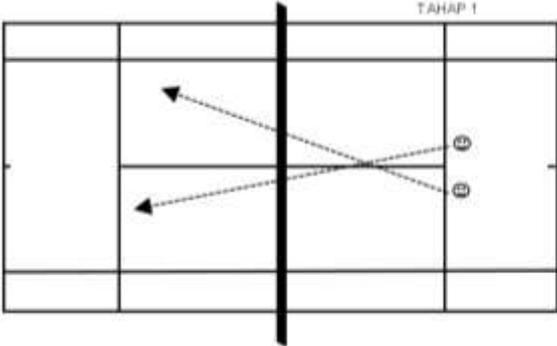
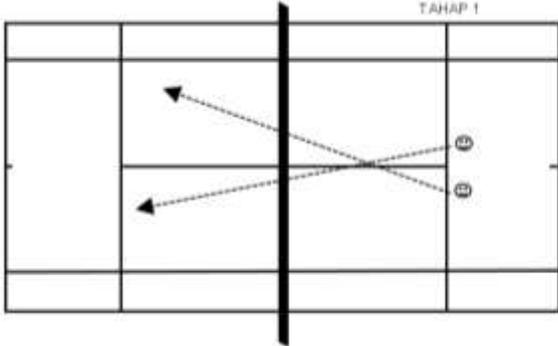
**KELOMPOK EKSPERIMEN**

No	Ranking	Nama	Score
1	8	David Adi Dharma	13
2	3	Farrel Geerard A	8
3	1	Jordan Shandi	7
4	6	Gabriel Pramandana	5
5	7	Adrian Pamungkas	5
6	12	Gerardo Michael S	3
		<b>Jumlah</b>	41
		<b>Mean</b>	6,83

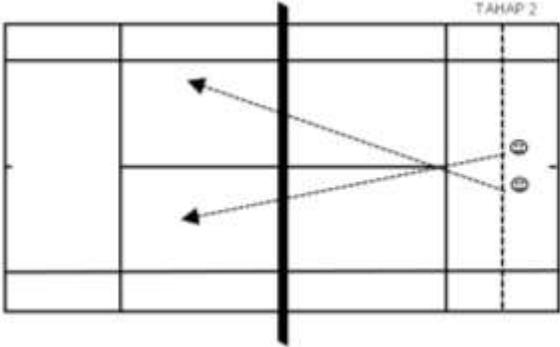
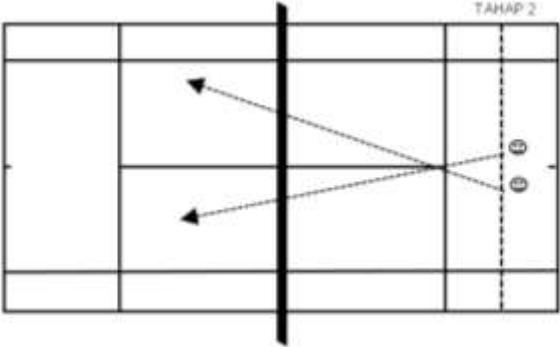
**KELOMPOK KONTROL**

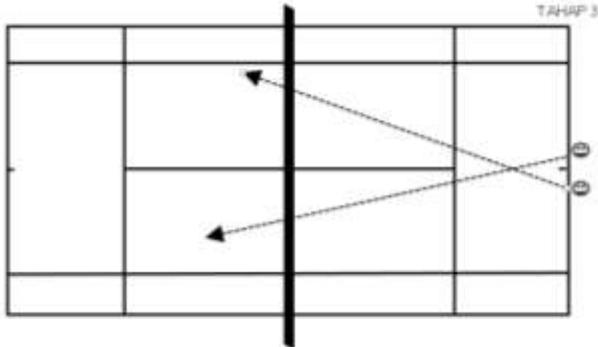
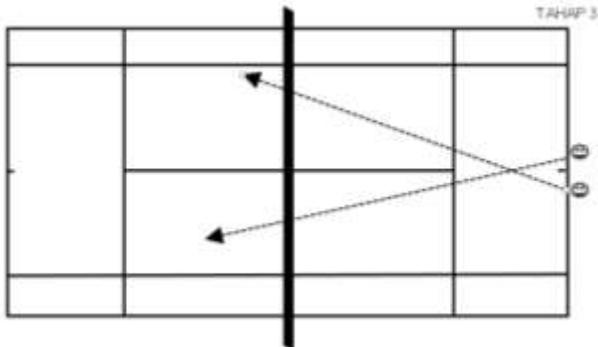
No	Ranking	Nama	Score
1	11	Michael Riyadi	12
2	2	Adrian Djatikusuma	11
3	5	Antoni Santoraharjo	7
4	9	Yustinus Octavius A	7
5	10	Antonius Ferry M	4
6	4	Michael Gregory B	3
		<b>Jumlah</b>	44
		<b>Mean</b>	7,34



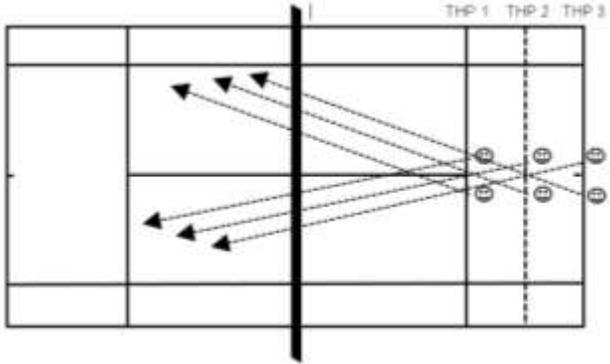
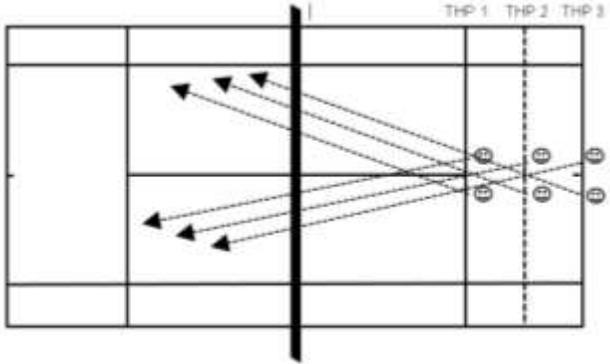
		<p>10'</p> <p>10'</p>	<p>pada <i>service line</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri secara sempurna (sebagai tahap pertama) 7 Repetisi, 4 Set</p> <p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi pembenaran <i>toss</i> bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul> <p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul> 	<p>pada <i>service line</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri dengan kedua lutut ditekuk kaki kanan menempel dipermukaan lapangan (sebagai tahap pertama) 7 Repetisi, 4 Set</p> <p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi pembenaran <i>toss</i> bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul> <p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul> 
--	--	-----------------------	---	--

6 – 9	4-5-2015 5-5-2015 6-5-2015 11-5-2015	10'   5' 10'  45'   10'   10'	<p><b>a. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kehadiran sampel</li> <li>➤ Penjelasan mengenai latihan <i>service</i> bertahap dengan metode langsung.</li> <li>➤ Pemanasan : Lari keliling lapangan 3 kali putaran. <i>Stretching</i> (diprioritaskan pada tangan) meliputi: Peregangan pada lengan dan tangan.</li> </ul> <p><b>b. Latihan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan “<i>tap-up</i>” menggunakan raket dan bola</li> <li>➤ Latihan rangkaian perkenaan bola, dengan latihan melempar-lemparkan bola tenis dan memantul-mantulkan.</li> <li>➤ Menggabungkan metode latihan-latihan tersebut menjadi satu kesatuan pukulan <i>service</i> yang dilakukan pada jarak antara <i>service line</i> dengan <i>baseline</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri secara sempurna (sebagai tahap kedua). 7 Repetisi, 5 Set</li> </ul> <p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi membenaran toss bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul> <p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul>	<p><b>a. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kehadiran sampel</li> <li>➤ Penjelasan mengenai latihan <i>service</i> bertahap dengan metode tidak langsung.</li> <li>➤ Pemanasan : Lari keliling lapangan 3 kali putaran. <i>Stretching</i> (diprioritaskan pada tangan) meliputi: Peregangan pada lengan dan tangan.</li> </ul> <p><b>b. Latihan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan “<i>tap-up</i>” menggunakan raket dan bola</li> <li>➤ Latihan rangkaian perkenaan bola, dengan latihan melempar-lemparkan bola tenis dan memantul-mantulkan.</li> <li>➤ Menggabungkan metode latihan-latihan tersebut menjadi satu kesatuan pukulan <i>service</i> yang dilakukan pada jarak antara <i>service line</i> dengan <i>baseline</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri dengan kedua lutut ditekuk kaki kanan menempel dipermukaan lapangan (sebagai tahap kedua). 7 Repetisi, 5 Set</li> </ul> <p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi membenaran toss bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul> <p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul>
-------	---	---	--	--

				
10 -13	12-5-2015 13-5-2015 18-5-2015 19-5-2015	10'  5' 10' 45'	<p><b>a. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kehadiran sampel</li> <li>➤ Penjelasan mengenai latihan <i>service</i> bertahap dengan metode langsung.</li> <li>➤ Pemanasan : Lari keliling lapangan 3 kali putaran. <i>Stretching</i> (diprioritaskan pada tangan) meliputi: Peregangan pada lengan dan tangan.</li> </ul> <p><b>b. Latihan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan “<i>tap-down</i>” menggunakan raket dan bola</li> <li>➤ Latihan rangkaian perkenaan bola, dengan latihan melempar-lemparkan bola tenis dan memantul-mantulkan.</li> <li>➤ Menggabungkan metode latihan-latihan tersebut menjadi satu kesatuan pukulan <i>service</i> yang dilakukan pada jarak sebenarnya di <i>baseline</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri secara sempurna (sebagai tahap</li> </ul>	<p><b>a. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kehadiran sampel</li> <li>➤ Penjelasan mengenai latihan <i>service</i> bertahap dengan metode tidak langsung.</li> <li>➤ Pemanasan : Lari keliling lapangan 3 kali putaran. <i>Stretching</i> (diprioritaskan pada tangan) meliputi: Peregangan pada lengan dan tangan.</li> </ul> <p><b>b. Latihan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan “<i>tap-down</i>” menggunakan raket dan bola</li> <li>➤ Latihan rangkaian perkenaan bola, dengan latihan melempar-lemparkan bola tenis dan memantul-mantulkan.</li> <li>➤ Menggabungkan metode latihan-latihan tersebut menjadi satu kesatuan pukulan <i>service</i> yang dilakukan pada jarak sebenarnya di <i>baseline</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri dengan kedua lutut ditekuk kaki kanan</li> </ul>

		<p>ketiga). 7 Repetisi, 6 Set</p> <p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi pembenaran toss bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul> <p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul> 	<p>menempel dipermukaan lapangan (sebagai tahap ketiga). 7 Repetisi, 6 Set</p> <p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi pembenaran toss bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul> <p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul> 
14 -15	20-5-2015 25-5-2015	<p>10'</p> <p><b>a. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kehadiran sampel</li> <li>➤ Penjelasan mengenai latihan <i>service</i> bertahap dengan metode langsung.</li> <li>➤ Pemanasan :</li> </ul>	<p><b>a. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencatat kehadiran sampel</li> <li>➤ Penjelasan mengenai latihan <i>service</i> bertahap dengan metode tidak langsung.</li> <li>➤ Pemanasan :</li> </ul>

			<p>Lari keliling lapangan 3 kali putaran. <i>Stretching</i> (diprioritaskan pada tangan) meliputi: Peregangan pada lengan dan tangan.</p>	<p>Lari keliling lapangan 3 kali putaran. <i>Stretching</i> (diprioritaskan pada tangan) meliputi: Peregangan pada lengan dan tangan.</p>
		5'	<p><b>b. Latihan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan "<i>tap-up dan tap-down</i>" menggunakan raket dan bola.</li> </ul>	<p><b>b. Latihan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan "<i>tap-up dan tap-down</i>" menggunakan raket dan bola.</li> </ul>
		10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan rangkaian perkenaan bola, dengan latihan melempar-lemparkan bola tenis dan memantul-mantulkan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Latihan rangkaian perkenaan bola, dengan latihan melempar-lemparkan bola tenis dan memantul-mantulkan.</li> </ul>
		45'	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggabungkan metode latihan-latihan tersebut menjadi satu kesatuan pukulan <i>service</i> yang dilakukan dari jarak <i>service line</i>, antara <i>service line</i> dengan <i>baseline</i> dan di <i>baseline</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri secara sempurna. 7 Repetisi, 6 Set</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggabungkan metode latihan-latihan tersebut menjadi satu kesatuan pukulan <i>service</i> yang dilakukan dari jarak <i>service line</i>, antara <i>service line</i> dengan <i>baseline</i> dan di <i>baseline</i> dengan posisi <i>server</i> berdiri dengan kedua lutut ditekuk kaki kanan menempel dipermukaan lapangan. 7 Repetisi, 6 Set</li> </ul>
		10'	<p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi pembenaran toss bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul>	<p><b>c. Istirahat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluasi, meliputi pembenaran toss bola, rangkaian gerakan <i>service</i>, perkenaan dan penempatan.</li> </ul>
		10'	<p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul>	<p><b>d. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pendinginan/penguluran.</li> <li>➤ Gerakan penguluran tangan kaki dan badan serta dilanjutkan dengan gerakan senam.</li> </ul>

				
16 (Post-test)	26-5-2015		Tes Akhir (Post-test)	Tes Akhir (Post-test)

Keterangan :

1. Latihan dengan meningkatkan set dengan repetisi tetap setiap minggunya.
2. Latihan dilaksanakan pada pukul 15.30-17.00 WIB.
3. Latihan dilaksanakan setiap hari Senin, Selasa dan Rabu

## Lampiran 14

**HASIL TES AKHIR (POST-TEST) SERVICE PETENIS PEMULA KLUB  
LOYOLA COLLEGE SEMARANG TAHUN 2015**

**KELOMPOK EKSPERIMEN**

No	Nama	Hasil Pukulan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	David Adi Dharma	1	0	3	5	4	0	3	4	0	0	20
2.	Farrel Geerard A	0	2	2	1	5	0	2	0	1	1	14
3.	Jordan Shandi	1	0	3	5	0	1	0	0	1	1	12
4.	Gabriel Pramandana	0	3	0	2	1	0	2	0	1	1	10
5.	Adrian Pamungkas	1	1	0	0	1	0	2	0	3	0	8
6.	Gerardo Michael S	0	1	0	1	0	0	2	2	0	3	9

**KELOMPOK KONTROL**

No	Nama	Hasil Pukulan										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Michael Riyadi	0	2	0	2	5	3	0	2	0	2	16
2.	Adrian Djatikusuma	0	0	1	1	2	0	0	0	2	0	6
3.	Antoni Santoraharjo	1	0	2	4	0	0	0	0	1	1	9
4.	Yustinus Octavius A	1	3	0	1	0	0	2	2	2	0	11
5.	Antonius Ferry M	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	6
6.	Michael Gregory B	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4

## Lampiran 15

**DAFTAR KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL  
BERDASARKAN HASIL TES AKHIR (*POST-TEST*) SERTA MEAN DARI  
TIAP-TIAP KELOMPOK**

**KELOMPOK EKSPERIMEN**

No	Ranking	Nama	Score
1	1	David Adi Dharma	20
2	4	Farrel Geerard A	14
3	5	Jordan Shandi	12
4	8	Gabriel Pramandana	10
5	9	Adrian Pamungkas	8
6	12	Gerardo Michael S	9
		<b>Jumlah</b>	73
		<b>Mean</b>	12,17

**KELOMPOK KONTROL**

No	Ranking	Nama	Score
1	2	Michael Riyadi	16
2	3	Adrian Djatikusuma	6
3	6	Antoni Santoraharjo	9
4	7	Yustinus Octavius A	11
5	10	Antonius Ferry M	6
6	11	Michael Gregory B	4
		<b>Jumlah</b>	52
		<b>Mean</b>	8,67

## Lampiran 16

**UJI NORMALITAS DATA *POST-TEST* KELOMPOK EKSPERIMEN DAN  
KELOMPOK KONTROL PETENIS PEMULA KLUB *LOYOLA COLLEGE*  
SEMARANG TAHUN 2015**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.229	6	.200 <sup>*</sup>	.924	6	.532
Eksperimen	.189	6	.200 <sup>*</sup>	.892	6	.331

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Dari hasil uji Normalitas di kolom *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai Sig untuk kelompok eksperimen sebesar  $0,200 > 0,05$  atau  $20\% > 5\%$  yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan nilai Sig untuk kelompok kontrol sebesar  $0,200 > 0,05$  atau  $20\% > 5\%$  yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal, maka dapat digunakan statistik parametrik untuk pengujian hipotesis selanjutnya.

## Lampiran 17

**UJI HOMOGENITAS DATA *POST-TEST* KELOMPOK EKSPERIMEN DAN  
KELOMPOK KONTROL PETENIS PEMULA KLUB *LOYOLA COLLEGE*  
SEMARANG TAHUN 2015**

**Test Statistics**

	Kontrol	Eksperimen
Chi-Square	.667 <sup>a</sup>	.000 <sup>a</sup>
df	4	5
Asymp. Sig.	.955	1.000

Dari hasil uji Homogenitas di atas, diperoleh nilai chi kuadrat untuk kelompok eksperimen sebesar 0,000 dengan probabilitas (1,000) > 0,05 dan untuk data kelompok kontrol sebesar 0,667 dengan probabilitas (0,955) > 0,05 yang berarti data tersebut homogen atau mempunyai varians yang sama.

## Lampiran 18

**TABEL PERHITUNGAN DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* DENGAN POLA  
M – S PADA KELOMPOK EKSPERIMEN**

No	Pasangan	Xe1	Xe2	D	b	b <sup>2</sup>
1.	David Adi Dharma	13	20	-7	-1,67	2,79
2.	Farrel Geerard A	8	14	-6	-0,67	0,45
3.	Jordan Shandi	7	12	-5	0,33	0,11
4.	Gabriel Pramandana	5	10	-5	0,33	0,11
5.	Adrian Pamungkas	5	8	-3	2,33	5,43
6.	Gerardo Michael S	3	9	-6	-0,67	0,45
	Jumlah	41	73	-32	-0,02	9,31
	Rata-rata	6,83	12,17			

## Lampiran 19

**PERHITUNGAN STATISTIK DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* PADA  
KELOMPOK EKSPERIMEN**

Untuk mengetahui pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service*, maka dilakukan perhitungan dengan rumus t-test sebagai berikut :

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\sum b^2}{N(N-1)}}$$

$$MD = \frac{\sum D}{N} = \frac{-32}{6} = -5,33$$

$$t = \frac{5,33}{\sqrt{\frac{9,31}{6(6-1)}}} = \frac{5,33}{\sqrt{\frac{9,31}{30}}} = \frac{5,33}{\sqrt{0,31}} = \frac{5,33}{0,56} = 9,52$$

$t_{hitung} (9,52) > t_{tabel} (2,57)$  ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara data *pre-test* (sebelum mendapat perlakuan ) dengan data *post-test* (setelah mendapat perlakuan) pada kelompok eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dari latihan *service* bertahap dengan metode langsung terhadap kemampuan hasil *service* pada petenis pemula klub *Loyola College* Semarang tahun 2015.

## Lampiran 20

**TABEL PERHITUNGAN DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* DENGAN POLA  
M – S PADA KELOMPOK KONTROL**

No	Pasangan	Xk1	Xk2	D	b	b <sup>2</sup>
1.	Michael Riyadi	12	16	-4	-2,67	7,13
2.	Adrian Djatikusuma	11	6	5	6,33	40,07
3.	Antoni Santoraharjo	7	9	-2	-0,67	0,46
4.	Yustinus Octavius A	7	11	-4	-2,67	7,13
5.	Antonius Ferry M	4	6	-2	-0,67	0,45
6.	Michael Gregory B	3	4	-1	0,33	0,11
	Jumlah	44	52	-8	-0,02	55,35
	Rata-rata	7,34	8,67			

## Lampiran 21

**PERHITUNGAN STATISTIK DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* PADA  
KELOMPOK KONTROL**

Untuk mengetahui pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service*, maka dilakukan perhitungan dengan rumus t-test sebagai berikut :

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\sum b^2}{N(N-1)}}$$

$$MD = \frac{\sum D}{N} = \frac{-8}{6} = -1,33$$

$$t = \frac{1,33}{\sqrt{\frac{55,35}{6(6-1)}}} = \frac{1,33}{\sqrt{\frac{55,35}{30}}} = \frac{1,33}{\sqrt{1,845}} = \frac{1,33}{1,36} = 0,98$$

$t_{hitung} (0,98) < t_{tabel} (2,57)$  ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara data *pre-test* (sebelum mendapat perlakuan ) dengan data *post-test* (setelah mendapat perlakuan) pada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan dari latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* pada petenis pemula klub *Loyola College* Semarang tahun 2015.

## Lampiran 22

**TABEL PERHITUNGAN DATA *POST-TEST* DENGAN POLA M-S HASIL  
KEMAMPUAN *SERVICE***

No	Pasangan	Xk	Xe	D	b	b <sup>2</sup>
1.	T 11 – T 8	16	20	-4	-0,5	0,25
2.	T 2 – T 3	6	14	-8	-4,5	20,25
3.	T 5 – T 1	9	12	-3	0,5	0,25
4.	T 9 – T 6	11	10	1	4,5	20,25
5.	T 10 – T 7	6	8	-2	1,5	2,25
6.	T 4 – T 12	4	9	-5	-1,5	2,25
	Jumlah	52	73	-21	0	45,5
	Rata-rata	8,67	12,17			

## Lampiran 23

**PERHITUNGAN STATISTIK DATA *POST-TEST***

Untuk mengetahui pengaruh latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan tidak langsung terhadap hasil kemampuan *service*, maka dilakukan perhitungan dengan rumus t-test sebagai berikut :

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\sum b^2}{N(N-1)}}}$$

$$MD = \frac{\sum D}{N} = \frac{-21}{6} = -3,5$$

$$t = \frac{3,5}{\sqrt{\frac{45,5}{6(6-1)}}} = \frac{3,5}{\sqrt{\frac{45,5}{30}}} = \frac{3,5}{\sqrt{1,52}} = \frac{3,5}{1,23} = 2,84$$

Karena  $t_{hitung}$  2,84 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan db 5 dan taraf signifikan 5 % = 2,57 berarti  $t_{hitung}$  (2,84) >  $t_{tabel}$  (2,57). Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan antara latihan *service* bertahap dengan metode langsung dan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service*. Latihan *service* bertahap dengan metode langsung lebih baik daripada latihan *service* bertahap dengan metode tidak langsung terhadap kemampuan hasil *service* pada petenis pemula klub *Loyola College* Semarang tahun 2015.

## Lampiran 24

**PERBEDAAN VARIAN ANTARA DATA *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* PADA  
KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL**

No	<i>Pre-test</i> Eksperimen	<i>Post-test</i> Eksperimen	Varian	No	<i>Pre-test</i> Kontrol	<i>Post-test</i> Kontrol	Varian
1.	13	20	7	1.	12	16	4
2.	8	14	6	2.	11	6	-5
3.	7	12	5	3.	7	9	2
4.	5	10	5	4.	7	11	4
5.	5	8	3	5.	4	6	2
6.	3	9	6	6.	3	4	1
Jumlah			32	Jumlah			8
Rata-rata			5,33	Rata-rata			1,33

## Lampiran 25

## Nilai t - test

d. b.	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,691
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,711	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,684	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	0,683	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,683	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,683	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,681	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,679	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,677	0,845	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

## Lampiran 26

**PETUNJUK PELAKSANAAN TES KEMAMPUAN *SERVICE* PADA  
KLUB TENIS LOYOLA COLLEGE  
TAHUN 2015**

**A. Tujuan Tes**

Tujuan pelaksanaan tes adalah untuk mengukur kemampuan penempatan *service*.

**B. Validitas dan Reliabilitas**

Validitas tes diperoleh dengan tingkat validitas 0,72 dan reliabilitas adalah 0,94.

**C. Alat dan Perlengkapan Tes**

1. Raket
2. Lapangan Tenis
3. Bola Tenis baru sebanyak 4 slop.
4. Tiang setinggi 2,20 m sebanyak 2 buah dan tali sepanjang 15 m.
5. Meteran dan lakban untuk mengukur dan membuat garis batas skor sasaran.
6. Kartu *score* 1-6 terbuat dari kertas
7. Alat tulis dan *form* pencatat hasil penelitian.

**D. Petugas Tes**

1. Yoyok Eko Prastyo : Pelatih
2. Muhammad Arif Budi Raharjo: Peneliti
3. Farid Walidaini : Pencatat hasil tes
4. Jefry Putra Ari Sutejo : Pengamat jatuhnya bola

5. Oksa Slamet : Pengamat net dan tali
6. Tri Damar Ghufon : Dokumentasi
7. Fawaz Sibtiyani : Pengambil bola
8. Nurul Istikmal : Pengambil bola

#### **E. Pelaksanaan Tes**

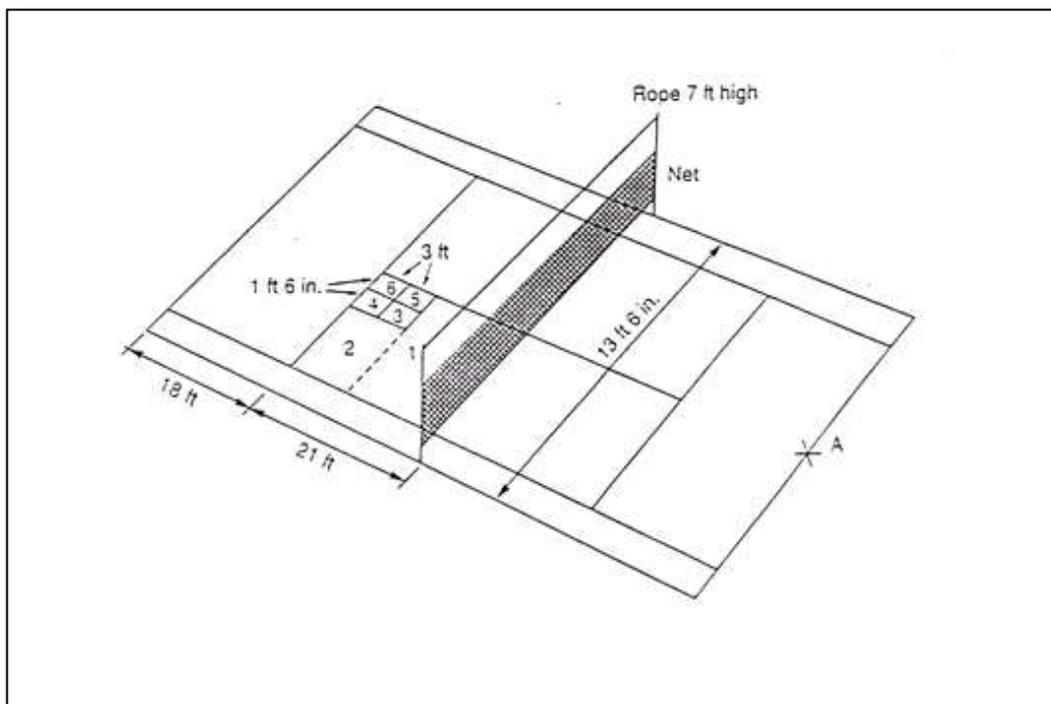
1. Persiapan
  - a. Peserta tes dibariskan untuk pemberian informasi tentang petunjuk pelaksanaan tes.
  - b. Pemanasan lari 3 kali mengitari lapangan, dilanjutkan dengan *stretching*.
2. Pelaksanaan
  - a. Peserta tes dipanggil satu persatu menurut daftar nomor yang telah disusun.
  - b. Setelah semua petugas siap, peserta tes menempatkan diri pada titik tengah (*center mark*) dibelakang *baseline* untuk melakukan pukulan *service*.
  - c. Peserta tes diijinkan mencoba 2 kali pukulan, tes dilakukan sebanyak 10 kali pukulan *service*.
  - d. Peserta tes harus menempatkan pukulan *service* melewati antara net dan tali yang telah direntangkan serta jatuh mendarat di daerah sasaran. Bola yang melewati antara net dan tali akan dihitung. Bola-bola yang mengenai tali dan mengenai net serta jatuh ke daerah sasaran diulangi kembali. Bola *service* yang dipukul melewati tali setinggi 2,20 meter serta jatuh diluar *service area* dinilai nol.
  - e. Skor akhir adalah jumlah *point* yang diperoleh dari 10 kali pukulan.
3. Setelah Pelaksanaan

- a. Peregangan dan *colling down*
- b. Evaluasi tes awal

#### F. Penilaian

Setiap pukulan dari 10 bola yang dipukul oleh peserta tes akan dilihat skornya dari jatuhnya bola pada angka-angka yang terdapat di *service area* yaitu 1 sampai 6. Bola *service* yang dipukul melewati tali setinggi 2,20 meter serta jatuh diluar *service area* dinilai nol. Bola yang mendarat atau jatuh di atas garis mendapat skor tertinggi. Skor final adalah jumlah poin untuk 10 pukulan *service*. Skor sempurna adalah 60 poin.

#### G. Gambar Lapangan Tes *Service*



Gambar Lapangan Tes *Service*

Sumber : J.E Hewitt's tennis achievement test, 1966 pp231-240

Lampiran 27

Dokumentasi



Pembuatan Instrumen Tes *Service*



Instrumen Tes *Service*



Alat dan Perlengkapan Tes



Penjelasan tentang tes service



Pelaksanaan tes *service*



*Service* bertahap metode langsung



Service bertahap metode tidak langsung



Petenis klub *Loyola College* Semarang

