

**PENGARUH MODEL LATIHAN *SERVIS FOREHAND* TERHADAP
KEMAMPUAN *SERVIS* PADA PERMAINAN TENIS MEJA
SMA NEGERI 9 MERANGIN**

SKRIPSI



**MUHAMMAD AZZIDAN
A1H221045**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Latihan *Servis Forehand* Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Tennis Meja SMA Negeri 9 Merangin” skripsi Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang disusun oleh Muhammad Azzidan, Nomor Induk Mahasiswa A1H221045 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, Juni 2025
Dosen Pembimbing I



Sri Murniati, S.Pd., M.Pd
NIP. 198807152015042004

Jambi, Juni 2025
Dosen Pembimbing II



Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198809242024211001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul Pengaruh Model Latihan *Servis Forehand* Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin” skripsi Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang disusun oleh Muhammad Azzidan, Nomor Induk Mahasiswa A1H221045 telah di dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Juni 2025.

1 Sri Murniati, S.Pd.,M.Pd.
NIP. 198807152015042004

Ketua

1. 

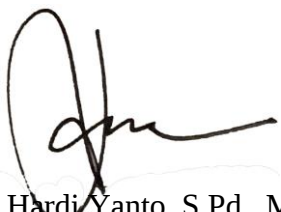
2. Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198809242024211001

Sekretaris

2. 

Jambi, Juni 2025

Mengetahui,
Ketua Prodi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga


Anggel Hardi Yanto, S.Pd., M.Pd
NIP. 199303282019031015

Didaftarkan Tanggal :
Nomor :

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Azzidan

NIM : A1H221045

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari penelitian pihak lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, Mei 2025
Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Azzidan
NIM: A1H221045

ABSTRAK

Muhammad Azzidan. 2025 “Pengaruh Model Latihan *Servis Forehand* Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Tennis Meja SMA Negeri 9 Merangin”. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (I) Sri Murniati, S.Pd.,M.Pd (II) Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: *Model Latihan Servis Forehand, Kemampuan Servis*

Pada Siswa SMA Negeri 9 Merangin merasa bosan saat latihan servis *forehand* dalam tenis meja karena beberapa faktor, termasuk keterulangan latihan yang monoton, kurangnya umpan balik, minimnya praktik permainan, rasa frustrasi akibat kesulitan, dan kurangnya ketertarikan serta tantangan. Lingkungan latihan yang tidak menarik juga berkontribusi terhadap kebosanan. Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk menerapkan variasi dalam metode latihan, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan mengintegrasikan elemen permainan yang lebih menarik guna menjaga semangat dan motivasi siswa.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam penelitian ini terdapat suatu kelompok eksperimen yang sengaja diberikan perlakuan. Adapun rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *One Group pretest-posttest Design* yaitu dengan memberikan perlakuan kepada sampel. pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling pemain tenis meja SMA Negeri 9 Merangin berjumlah 24 orang.

Berdasarkan analisis data Hasil analisis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data nilai signifikan sebesar $0.00 < 0,05$ dan nilai T hitung $8.792 > 1.7139$ T tabel. Berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan

Kesimpulan penelitian ini bahwa terdapat pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis meja SMA Negeri 9 Merangin.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT. kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Latihan *Servis Forehand* Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Tennis Meja SMA Negeri 9 Merangin”

Skripsi ini telah disusun dengan semaksimal mungkin dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan proposal ini. Untuk itu kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan proposal ini.

Terlepas dari itu semua, kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan dalam penyusunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, dengan tangan terbuka kami menerima saran dan kritik dari pembaca agar kami dapat memperbaiki proposal ini.

Jambi, Mei 2025



Penulis

DAFTAR ISI

CAVER SKRIPSI	1
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi masalah	4
1.3 Batasan masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian Yang Relevan	6
2.1.1 Sejarah Tennis Meja	6
2.1.1.1 Pengertian Tennis Meja	8
2.1.1.2 Jenis-Jenis Pukulan.....	10
2.1.1.3 Teknik Dasar Tennis Meja.....	11
2.1.2 Serevis Tennis Meja	13
2.1.2.1 Teknik Servis <i>Forehand</i>	14
2.1.3 Hakekat latihan	15
2.1.3.1. Prinsip Latihan.....	16
2.1.3.2 Komponen-Komponen Latihan	17
2.1.4 Latihan Servis <i>Forehand</i>	20
2.2 Penelitian Relevan	25

2.3 Kerangka Berpikir	27
2.4 Hipotesis penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2 Rancangan Penelitian.....	29
3.3 Populasi dan Sampel.....	29
3.4 Variabel Penelitian.....	30
3.5 Instrumen Penelitian	31
3.6 Teknik Pengumpulan Data	32
3.7 Teknik Analisi Data	33
3.7.1 Uji Normalitas	33
3.7.2 Uji Hipotesis (Uji t)	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.2 Analisis Data.....	37
4.3 Pembahasan	39
BAB V PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berfikir.....	27
3.1 Alur Penelitian	29
3.2 Instrumen Tes Ketepatan Servis <i>Forehand</i> Tennis Meja.....	32
4.1 histogram hasil Tes awal Kemampuan Servis	36
4.2 Histogram hasil post-test Kemampuan Servis	37

DAFTAR TABEL

Halaman	Halaman
4.1 Deskripsi data tes awal (<i>pretest</i>)	35
4.2 Deskripsi Data Tes Akhir	36
4.3 Tests of Normality	38
4.4 Uji Homogenitas Varian	38
4.5 Uji T Hipotesis	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kreativitasnya. Keberhasilan dalam bidang pendidikan sangat ditentukan oleh keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan serangkaian interaksi antara manusia yaitu yang mengajar atau yang biasa disebut sebagai guru dengan orang yang diajar atau yang biasa disebut sebagai siswa kearah yang lebih baik.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan proses pendidikan menyeluruh yang menggunakan aktivitas fisik dengan permainan olahraga sebagai alatnya, sehingga untuk tujuan yang ingin dicapai bukan hanya pencapaian fisik, tetapi juga melibatkan aktivitas psikis atau mental. Selain itu juga pendidikan jasmani mengembangkan aspek jasmani, intelektual, sosial, emosi, moral dan pembiasaan hidup sehat melalui kegiatan jasmani.

Pendidikan jasmani pada hakikatnya merupakan belajar keterampilan gerak manusia dimanipulasi dalam bentuk kegiatan fisik dan olahraga permainan, serta didalamnya terkandung nilai sikap atau perilaku belajar keterampilan gerak dapat diartikan sebagai suatu susunan proses pembelajaran gerak yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana.

Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani guru diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik, strategi permainan, internalisasi nilai-nilai (sportivitas, jujur, kerjasama) serta kebiasaan pola hidup

sehat. Aktivitas yang diajarkan dalam pengajaran harus mendapatkan sentuhan di daktik-metodik, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mencapai tujuan pengajaran.

Mata pelajaran pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan kepada sekolah-sekolah, baik siswa putra maupun siswa putrid dari tingkat dasar sampai tingkat atas. Materi pendidikan jasmani berbeda dengan materi pembelajaran lain, karena selain diajarkan teori, siswa-siswa juga diajarkan praktik yang berupaaktivitas jasmani atau olahraga yang disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik anak. Terdapat berbagai macam materi pembelajaran, salah satu materi pembelajaran yang diajarkan pada siswa yaitu permainan tenis meja. Permainan tenis meja merupakan salah satu permainan olahraga yang diminati oleh para siswa-siswa.

Permainan tenis meja adalah olahraga yang dimana lapangan yang berbentuk meja dan menggunakan bet dan bola layaknya permainan tenis meja. Ini lah yang menyebabkan permainan olahraga ini di sebutkan sebagai tenis meja. Di beberapa wilayah tenismeja juga di sebut dengan permainan ping pong, tenis meja atau ping pong adalah olahraga yang melibatkan dua atau empat pemain yang memukul bola ringan yang disebut bola pingpong di atas meja menggunakan raket pejal kecil yang di sebut bet. Permainan ini dilakukan di atas meja yang di bagi dengan net. Permainan tenis meja ini di mainkan oleh satu orang (untuk tunggal) dan dua orang (untuk ganda), dalam permainan tenis meja jumlah poin untuk satu set adalah 11 poin. Pemenang satu set pertandingan tenis meja adalah pemain yang mampu mencapai poin 11 terlebih dahulu.

Tenis meja memiliki beberapa teknik dasar, antara lain: *drive*, *servis*, *smash*, *spin*, *block*, *loop*, dan *loopdrive*. Seorang pemain tenis meja perlu menguasai seluruh teknik dasar tersebut. Seperti cabang olahraga lainnya, tenis meja juga memiliki dua tipe permainan, yaitu tipe bertahan dan tipe menyerang. Selain itu, terdapat tiga jenis putaran dalam tenis meja, yaitu *top spin*, *back spin*, dan *side spin*. Dari berbagai teknik dasar di atas, teknik yang paling mendasari dalam permainan tenis meja adalah servis.

Servis merupakan suatu pembuka dalam permainan yang dibatasi oleh net. Salah satu teknik dasar yang perlu dikuasai oleh pemain tenis meja adalah cara melakukan sajian pertama atau bola pembukaan yang bisa disebut *service*. Sebagaimana Tamat (2018 : 796) mengemukakan bahwa pembuka pertama-tama harus membuat suatu pembukaan bola (*service* yang sempurna kesempatan membuat point sangat tergantung dari hasil *service* yang disajikan). Jadi dalam melakukan servis perlu di perhitungkan tingkat kesulitan pengembalian oleh lawan, keliru dalam melakukan servis dalam melakukan *service* juga bisa membuat point bagi lawan karena *service* mempunyai aturan-aturan tersendiri yang tidak boleh diabaikan.

Pada proses pelatihan teknik dasar servis tenis meja yang baik adalah dilakukan secara intensif, konsisten, dan tidak menimbulkan rasa jenuh pada atlet. Maka seorang pelatih harus pandai memilih dan memberikan materi yang Sesuai dengan atlet yang bertujuan untuk meningkatkan penguasaan teknik dasar servis dalam tenis meja yang akan dipelajari khususnya untuk atlet pemula.

Pada Siswa SMA Negeri 9 Merangin merasa bosan saat latihan servis *forehand* dalam tenis meja karena beberapa faktor, termasuk keterulangan latihan yang monoton, kurangnya umpan balik, minimnya praktik permainan, rasa frustrasi akibat kesulitan, dan kurangnya ketertarikan serta tantangan. Lingkungan latihan yang tidak menarik juga berkontribusi terhadap kebosanan. Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk menerapkan variasi dalam metode latihan, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan mengintegrasikan elemen permainan yang lebih menarik guna menjaga semangat dan motivasi siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Latihan Servis *Forehand* Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin”

1.2 Identifikasi masalah

1. Siswa merasa bosan saat latihan servis *forehand* dalam tenis meja
2. Karena beberapa faktor, termasuk latihan yang monoton, kurangnya umpan balik, minimnya praktik permainan,
3. Rasa frustrasi akibat kesulitan, dan kurangnya ketertarikan serta tantangan.
4. Lingkungan latihan yang tidak menarik juga berkontribusi terhadap kebosanan.

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah penelitian ini yaitu: Pengaruh Model Latihan Servis *Forehand* Terhadap Kemampuan Servis Pada Permainan Tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin?

1.5 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Praktis

Bagi Pembina dan pelatih, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu landasan pertimbangan dalam latihan tenis meja

2. Teoritis

Dapat digunakan sebagai acuan pengembangan tenis meja dan juga dapat dipakai sebagai tindak lanjut penelitian tenis meja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian Yang Relevan

2.1.1 Sejarah Tennis Meja

Menurut Aprianto (2018:04), permainan tenis meja berasal dari Inggris. Tenis meja mulai terkenal sejak 1880 an. Semula tenis meja hanya dimainkan untuk kesenangan yang dilakukan setiap selesai makan malam. Sejak tahun 1922, permainan ini berkembang menjadi olahraga. Pada 1926, George Lehman memprakarsai pertemuan di Berlin. Pertemuan ini dihadiri oleh beberapa negara. Pada 15 Januari 1926 terbentuklah organisasi tenis internasional, atau *International Table Tennis Federation* (ITTF). Presiden pertama ITTF dijabat oleh Hon Ivor Montagu dari Inggris.

Menurut Permatasari (2017:1), permainan tenis meja mulai dikenal pada abad ke 19 di Inggris tenis meja dikenal sebagai permainan kelas atas dimana hanya dimainkan oleh orang-orang bangsawan sebagai kegiatan rekreasi setelah makan malam. Sebaris buku disusun ditengah meja sebagai net dan dua buku digunakan sebagai pemukul bola. Seiring perjalanan waktu permainan tenis meja semakin berkembang, sekitar tahun 1901, James W. Gibbs pencinta tenis meja asal Amerika menemukan bola soluloid yang kemudian digunakan sebagai bola dalam permainan tenis meja. Pada tahun yang sama, E.C Goode menciptakan versi moders dari pemukul bola tenis meja yaitu dengan memasang selembat karet yang diberi bintik ke kayu yang sudah diasah. Inovasi pemukul bola tenis meja atau biasa kita sebut bet belum berhenti sampai di sana saja, sekitar tahun 1950-an perusahaan alat olahraga Inggris S.W Hancock kembali berinovasi bet yang sebelumnya hanya menggunakan lembaran karet selanjutnya diberi lapisan spon

didasarnya, hal ini berguna untuk meningkatkan kecepatan dan perputaran bola, di banyak negara permainan tenis sudah mulai dipertandingkan, namun organisasi permainan tenis meja sendiri baru resmi dibentuk pada tahun 1926.

Berdasarkan hasil-hasil diskusi di Berlin pada saat itu tepatnya pada tanggal 15 Januari 1926 atas prakarsa George Lehman dari Jerman. Pada waktu pertemuan tersebut, delegasi dari Inggris meminta peserta yang hadir untuk mengirimkan wakil-wakil negaranya untuk mengikuti pertandingan tenis meja di Kejuaraan Eropa yang diselenggarakan pada akhir tahun 1926 di London, Inggris. Setelah pelaksanaan kejuaraan Eropa berakhir, diadakan pertemuan resmi mengenai pendirian ITTF. Pada pertemuan yang diadakan pada tanggal 12 Desember 1926 dihasilkan kesempatan bersama mengenai Anggaran Dasar dan Pertemuan Pertandingan. Kejuaraan yang tadinya dinamakan kejuaraan Eropa diganti menjadi Kejuaraan Dunia. Pada kejuaraan dunia berikutnya diadakan juga pertemuan kedua yang diselenggarakan di Stocholm pada bulan Januari 1928, pertemuan selanjutnya diadakan selama berlangsungnya kejuaraan dunia XIV di Paris pada tahun 1947, setelah itu kejuaraan dunia diselenggarakan secara teratur sampai dengan tahun 1947 sejak tahun 1957 pertemuan umum kedua dilaksanakan setiap dua tahun sekali.

Pertamasari (2017:3), permainan tenis meja masuk ke Asia melalui Republik Rakyat Cina, Jepang, dan Korea. Negara - negara tersebut merupakan pelopor perkembangan tenis meja di Asia. Selain India, permainan tenis meja masuk ke Asia pada tahun 1910. Namun usaha-usaha untuk memperkokoh kepentingan tenis meja baru berakar setelah diselenggarakan kejuaraan dunia

Bombay pada tahun 1952. Negara-negara Asia memutuskan untuk membentuk federasi tenis meja Asia yang disebut *The Table Tennis Federation of Asia*.

2.1.1.1 Pengertian Tenis Meja

Tenis meja adalah suatu cabang olahraga permainan yang sulit menentukan kapan, bagaimana dan dari mana asal mula permainan tersebut. Tenis meja merupakan sebuah permainan yang sederhana. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga ini adalah konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan dan diharapkan pihak lawan tidak dapat mengembalikan bola.

Permainan tenis meja sangat mudah ditemukan di berbagai daerah di dunia begitu juga di Indonesia. Alasannya adalah semakin banyaknya peminat permainan tenis meja dari tahun ke tahun. Permainan tenis meja sangat mudah untuk dipelajari dan dimainkan selain itu meskipun hanya menggunakan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tenis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Menurut Hadziq (2013 : 49) permainan tenis meja dilakukan diatas meja keras. Selebar net membagi meja menjadi dua bagian yang sama. Pada umumnya permainan tenis meja dilakukan dalam ruangan, tetapi banyak pula yang bermain tenis meja di luar ruangan. bukan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tenis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Menurut Sarjono & Sumarjo (2010 : 22) permainan tenis meja adalah suatu jenis permainan yang menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola. Bola dipukul harus melewati net yang dipasang pada bagian tengah lapangan.

Permainan ini dapat dilakukan untuk putra maupun putri dengan bentuk tunggal, ganda, dan ganda campuran. Sedangkan menurut Sarjiyanto & Sujarwadi (2010 : 19) olahraga tenis meja dimainkan dengan menggunakan bet yang dilapisi karet untuk memukul bola agar melewati net yang dibentangkan di atas meja. Tenis meja dikenal pula dengan istilah ping pong. Dalam permainan ini terdapat beberapa teknik pukulan dasar (*stroke*) yang harus dikuasai. Teknik pukulan tersebut antara lain servis, *spin*, *push*, *block*, *drive*, *chop*, *dropshot*, *chopped smash*, *flat hit*, *looped drive*, dan *flick*.

Menurut Simpson (2015:5) Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tak mengenal batas umur. Anak-anak maupun orang dewasa dapat bermain bersama. Dapat dianggap sebagai acara rekreasi, dapat juga dianggap sebagai olahraga atletik yang harus ditanggulangi dengan bersungguh-sungguh. Tetapi kalau kita ingin menguasai ping pong sebagai olahraga, maka mau tak mau kita harus mempelajari dan memahami pelbagai *stroke* (pukulan) yang ada. Kita harus menguasai juga pelbagai gaya permainan yang utama. Tak mungkin bermain ping pong dengan baik tanpa mengetahui dasar-dasar ini. Alasan lain mengapa masyarakat senang bermain tenis meja adalah karena bermain tenis meja sangat menyenangkan. Tenis meja juga telah menjadi olahraga. Dalam melakukan permainan tenis meja, sebaiknya siswa mengetahui teknik atau cara dalam melakukan gerakan-gerakan bermain tenis meja.

Sebagaimana Mardiana (2017:24) menjelaskan sistematika gerak *Forehand* drive dideskripsikan sebagai berikut: kaki kiri di depan, kaki kanan di belakang (bagi pemain tangan kanan, sedang pemain tangan kiri sebaliknya). Badan menyerong ke kanan kurang lebih 45 derajat lutut dibengkokkan. Bet

ditarik ke samping belakang. Kepala bet menghadap serong ke tanah dengan lengan agak ke bawah. Pergelangan tangan tidak dibengkokkan.

Kemudian Mardiana (2017:64) menambahkan bahwa posisi tersebut di atas dilakukan pada saat bola lawan menuju ke arah pemukul. Kemudian lengan diayun ke depan kiri atas dengan menggesek bagian belakang bola untuk bola kosong dan lengan menggesek bagian bawah bola untuk bola isi. Agar bola berjalan dalam suatu gerak lengkung melewati net ke arah lawan. Pergelangan tangan ikut membantu menggesek bola ke atas, hingga bet berhenti di samping kiri atas kepala.

2.1.1.2 Jenis-Jenis Pukulan

Teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis meja di samping teknik dasar yang lain yang harus dikuasai oleh pemain tenis meja. Pukulan (stroke) dalam permainan tenis meja ada berbagai Teknik pukulan menurut Larry Hodges (2017: 49) antara lain:

1. *Service* adalah pukulan yang dilakukan untuk memulai permainan tenis meja.
2. *Push stroke* adalah pukulan mendorong yang dilakukan untuk menghadapi backspin. Pukulan ini bisaanya dilakukan untuk menghadapi servis *backspin* atau serangan yang tidak menyenangkan, baik untuk alasan taktik atau karena *push stroke* merupakan cara yang lebih konsisten untuk mengembalikan backspin.
3. Blok adalah pukulan yang dilakukan tanpa mengayunkan bet tetapi hanya menahan bet tersebut. Blok termasuk pukulan paling sederhana untuk mengembalikan pukulan yang keras. Blok lebih sederhana dari pukulan,

untuk itu kebanyakan pelatih mengajarkan blok terlebih dahulu daripada pukulan.

4. Loop adalah pukulan top spin yang sangat keras yang dilakukan hanya dengan menyerempetkan bola ke arah atas dan kedepan.
5. Flip adalah pengembalian bola pendek yang agresif, pukulan ini dilakukan bila bola tersebut akan memantul dua kali disisi meja bila dibiarkan.
6. Choop adalah pengembalian pukulan backspin yang sifatnya bertahan. Kebanyakan pemain yang menggunakan chop (*chooper*) mundur sekitar 5 hingga 15 kaki dari meja, mengembalikan bola rendah dengan backspin.
7. Lob adalah pukulan bertahan secara total yang digunakan untuk menghadapi smash. Lob yang baik pada dasarnya merupakan loop tinggi dapat setinggi kaki atau lebih di udara, mempunyai topspin atau sidespin yang kuat, dan mendarat tepat di atas meja.
8. Smash adalah pukulan yang keras dan mempunyai fungsi untuk mematikan lawan.

2.1.1.3 Teknik Dasar Tennis Meja

Dalam permainan tenis meja untuk dapat terampil memainkannya harus mempelajari dan menguasai teknik dasar terlebih dahulu. Permainan tenis meja mempunyai beberapa macam teknik dasar yang harus dipelajari sebelum melangkah pada teknik permainan yang lebih tinggi. Adapun teknik dasar yang haru dipelajari adalah: grip, stance, jenis pukulan dan footwork. (Achmad, 2015: 11).

1. Grip (pegangan)

Merupakan faktor yang sangat menentukan dalam melakukan permainan tenis meja. Jika sejak semula cara memegang bet sudah salah, maka kesalahan

yang terjadi biasanya akan sulit diperbaiki dan kemungkinan pemain tersebut akan mengalami kesulitan dalam menghadapi teknik-teknik permainan selanjutnya.

2. *Stance*

Cara bersikap yang baik ketika sedang bermain tenis meja yaitu dengan kaki sejajar lebar pendek dan lutut condong ditekuk sedikit masuk ke dalam dan punggung sedikit condong (Agus Salim, 2018: 30). *Stance* berarti posisi kaki, badan, dan tangan pada saat siap menunggu bola atau ketika memukul bola. Terdapat dua macam *stance* yang pada umumnya digunakan dalam permainan tenis meja, yaitu:

- a. *Square stance*, yaitu posisi badan menghadap penuh ke meja. Posisi ini biasanya digunakan dalam keadaan siap menerima servis dari lawan atau siap kembali setelah mengembalikan pukulan dari lawan. Dengan satu langkah ke samping kiri, kanan, ke depan, ataupun ke belakang, pemain dapat mengembalikan bola dengan baik.
- b. *Side stance*, yaitu posisi badan menyamping, baik ke samping kiri maupun ke samping kanan. Pada posisi ini jarak antara bahu ke meja atau ke net harus ada yang dekat. Misalnya untuk pukulan forehand bagi pemain tangan kanan, bahu kiri harus lebih dekat ke net, begitu pula kaki kirinya harus lebih dekat ke net.

Sebaliknya *stance* untuk pukulan backhand pemain tangan kanan, bahu kanan beserta kaki kanannya harus lebih dekat ke net. Menurut Kurniawan (2018:98) teknik dasar dalam permainan tenis meja adalah sebagai berikut :

1) Permainan Tunggal

- a. Setiap bola mati menghasilkan nilai satu
- b. Servis berganti pemain setiap mencapai poin kelipatan 5

- c. Pemegang servis bebas menempatkan bola dari segala penjuru lapangan
- d. Permainan satu set berakhir apabila pemain mencapai nilai 11, dan kemenangan diraih apabila mencapai 3 kali kemenangan set
- e. Apabila terjadi *deuce*, permainan berakhir jika selisih nilai adalah 2 misal : 15-13, 18-16

2) Permainan Ganda

- a. Setiap bola mati menghasilkan nilai satu
- b. Servis bergantian setiap poin kelipatan 5
- c. Pemain bergantian menerima bola dari lawan
- d. Pemegang servis hanya bisa menempatkan bola ke ruang kamar sebelah kanan lawan
- e. Permainan satu set berakhir apabila pemain mencapai 3 kali kemenangan set
- f. Apabila terjadi *deuce*, permainan berakhir jika selisih nilai adalah 2 misal : 15-13, 18-16.

2.1.2 Serevis Tennis Meja

Menurut Akhmad Damiri dan Nurlan Kusnaedi (2015: 59) servis adalah teknik memukul untuk menyajikan bola pertama ke dalam permainan, dengan cara memantulkan terlebih dahulu bola tersebut ke meja server, kemudian harus melewati atas net dan akhirnya memantul di meja lawan.

Menurut Soetomo (2017: 553) Servis adalah suatu pukulan yang dilakukan untuk memulai atau membuka permainan dengan tiap bagian alat pemukul memulai bagian atas net. Menurut Z. Hartawan (2011: 2) servis adalah pukulan pertama yang dilakukan pemain untuk memulai permainan tenis meja.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian servis adalah suatu pukulan pertama yang dilakukan untuk memulai atau membuka permainan dengan tiap bagian alat pemukul memulai bagian atas net, setelah bola dilambungkan pada daerah servis. Dapat pula ditambahkan bahwa servis merupakan tindakan pertama dalam memulai permainan tenis meja dan juga sebagai serangan pertama kali bagi pemain yang melakukan servis yang sukar atau sulit diterima oleh pihak lawan dapatlah dipakai suatu senjata untuk mengadakan suatu serangan.

2.1.2.1 Teknik Servis *Forehand*

Menurut Larry Hodges (2018: 45) tahap teknik servis *forehand* ada empat tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan *backswing*, tahap pelaksanaan *forward swing*, dan tahap akhir.

1) Tahap Persiapan

- a) Bet tegak lurus dengan lantai
- b) Pergelangan tangan bebas dan agak dimiringkan ke bawah
- c) Tangan tidak kaku

2) Tahap Pelaksanaan *Backswing*

- a) Tarik bet kebelakang kira-kira satu kaki jaraknya dari lantai
- b) Lempar bola ke atas kira-kira 16cm

3) Tahap Pelaksanaan *Forward Swing*

- a) Bet digerakan ke depan
- b) Serempetkan bagian belakang bola ke atas untuk menimbulkan *topsin* yang kuat
- c) Pukul bagian belakang bola dengan sangat mendatar agar bola dapat bergerak lebih cepat.

4) Tahap Akhir

- a) Ikuti gerakan bet secara alami
- b) Bagian akhir gerakan sedikit ke atas untuk *topsin* yang lebih cepat.
- c) Bagian akhir gerakan lurus ke depan untuk bola yang cepat.

Menurut Sutarmin (2017:18) servis *forehand topspin*, cara melakukannya:

- a) Berdiri di sebelah kanan meja menghadap ke arah sector kiri
- b) Tangan kanan yang memegang bet berada di samping badan dengan siku tangan ditekuk
- c) Bola dilambungkan, kemudian dipukul dengan bet
- d) Bet dipukulkan pada bola bagian belakang
- e) Tekanan bet dapat dilakukan dengan cepat dan lambat

2.1.3 Hakekat latihan

Menurut Bompa (Janin Fana, 2015: 26) latihan adalah suatu proses yang dinyatakan dengan kata lain periode waktu yang berlangsung selama beberapa tahun sampai pesilat tersebut mencapai standar penampilan yang tinggi. Menurut Apta & Febi (2015: 46) latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu.

Metode latihan merupakan prosedur dan cara yang direncanakan mengenai jenis-jenis latihan dan penyesuaiannya berdasarkan kadar kesulitan, kompleksitas, dan beratnya beban (Janin Fana, 2015: 26).

Dari kutipan diatas dapat dijelaskan bahwa latihan merupakan kegiatan latihan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari yang direncanakan. Latihan

juga merupakan gerakan-gerakan yang melibatkan bagian-bagian otot agar selalu bekerja dan berlatih dengan seringnya kerja (dilatih) maka diharapkan akan terjadi peningkatan kemampuan otot dalam melakukan usaha.

2.1.3.1. Prinsip Latihan

Menurut Harsono (2018: 51-89) ada beberapa prinsip-prinsip latihan, yaitu:

1. Prinsip Beban Lebih (*Overload Principle*)

Dalam prinsip ini, beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah cukup berat dan cukup bengis, serta harus diberikan berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi, yang perlu diperhatikan dalam menerapkan prinsip ini adalah, jangan memberikan beban latihan yang terlalu berat, yang diperkirakan tidak mungkin akan dapat diatasi oleh atlet. Akan tetapi, pelatih juga tidak dianjurkan untuk memberikan beban latihan yang dibawah atau sama dengan kemampuan pesilat, karena hal itu hanya akan menjaga kekuatan otot tetap stabil, tanpa diikuti dengan peningkatan kekuatan.

2. Prinsip Individualisasi

Prinsip individualisasi merupakan salah satu syarat penting dalam latihan kontemporer, harus diterapkan kepada setiap atlet, sekalipun mereka mempunyai tingkat prestasi yang sama. Dalam prinsip ini, konsep latihan haruslah disusun sesuai dengan karakteristik setiap individu seperti halnya umur, jenis kelamin, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan, lamanya berlatih, tingkat kesegaran jasmani, dll. Menurut Bompa dalam Harsono (2018:65), setiap cabang olahraga memiliki kriteria usia masing-masing untuk tahap permulaan olahraga, spesialisasi dan prestasi puncak.

3. Prinsip Kembali Asal (*Reversibility*)

Prinsip kembali asal adalah prinsip dimana tubuh akan kembali ke keadaan semula dan kondisinya tidak akan meningkat (atau terjadi *detraining*), jika atlet berhenti berlatih. Costill dalam Harsono (2018:79) menyebut prinsip ini “*the law of use and disuse*”. Jadi, *use it* atau *lose it*.

4. Prinsip Spesifik (*Specificity*)

Prinsip ini mengatakan bahwa manfaat maksimal yang bisa diperoleh dari rangsangan latihan hanya akan terjadi kalau rangsangan tersebut mirip atau menyerupai gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga tersebut. Jadi, seorang atlet diharuskan latihan sesuai dengan bidang yang ia tekuni, tidak dengan membuang waktu terlalu sering pada teknik-teknik lain diluar olahraga yang ditekuninya.

5. Prinsip Pemulihan (*Recovery*)

Prinsip ini merupakan factor yang amat kritikal dalam pelatihan olahraga. Karena itu, di dalam latihan-latihannya, pelatih harus dapat menciptakan kesempatan-kesempatan *recovery* yang cukup kepada para atletnya. Prinsip pemulihan ini sama pentingnya dengan prinsip *overload*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip prinsip latihan yaitu prinsip beban lebih, prinsip individualisasi, prinsip kembali asal, prinsip spesifik, prinsip pemulihan.

2.1.3.2 Komponen-Komponen Latihan

Komponen latihan adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas (mutu) suatu latihan dan merupakan kunci keberhasilan dalam menyusun program dan menentukan beban latihan. Menurut Wiguna (2017: 24-28), ada enam komponen latihan, yaitu:

1) Variabel latihan

Menurut Wiguna (2017:24), setiap kegiatan fisik yang dilakukan atlet, akan mengarah kepada sejumlah perubahan yang bersifat anatomis, fisiologis, biokimia, dan kejiwaannya. Efisiensi dari suatu kegiatan merupakan akibat dari lamanya, jaraknya dan pengulangannya (volume), beban dan kecepatannya (intensitas) dan frekuensi penampilannya (densitas).

2) Volume latihan

Sebagai komponen utama dari latihan, volume merupakan jumlah untuk pemberian latihan teknik, taktik dan fisik yang tinggi. Volume latihan meliputi bagian-bagian integral, diantaranya:

- a. Waktu atau lamanya latihan
- b. Jumlah jarak atau berat angkatan per satuan waktu
- c. Jumlah ulangan atau repetisi dalam latihan atau unsur teknik yang dilakukan dalam waktu tertentu.

3) Intensitas latihan

Intensitas latihan merupakan salah satu komponen yang penting untuk dikaitkan dengan kualitas kerja yang dilakukan dalam waktu yang telah ditentukan. Intensitas untuk latihan beban dapat diperoleh dengan melakukan angkat beban maksimal yang hanya mampu diangkat satu kali oleh atlet yang disebut sebagai satu repetisi maksimal (1 RM).

4) Dinamika intensitas dan volume latihan

Menurut Bompa dalam Wiguna (2017: 28) kaidah beban latihan mengatur hubungan antara volume, intensitas, dan istirahat dalam memberikan beban latihan. Terdapat tiga kaidah, yakni:

- Kaidah 1: Jika volume latihan besar, intensitas latihan rendah, istirahat singkat.
- Kaidah 2: Jika volume latihan kecil, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.
- Kaidah 3: jika volume latihan sedang, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.

5) Densitas latihan

Densitas adalah frekuensi dalam melakukan rangkaian stimulus yang dilakukan dalam setiap unit waktu dalam latihan dengan menunjukkan hubungan yang dicerminkan dalam waktu antara aktivitas dan pemulihan (*recovery*) dalam latihan. Ketepatan densitas dinilai berdasarkan perimbangan antara aktivitas dengan pemulihan. Perimbangan ini akan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan atlet. Lama waktu istirahat atau interval antar aktivitas ditentukan oleh berbagai factor seperti intensitas latihan, status kemampuan atlet, fase latihan, serta kemampuan spesifik yang ditingkatkan. Cara yang dianjurkan untuk menentukan lamanya istirahat antara dua rangsangan adalah dengan menggunakan sistem denyut nadi, seperti pada latihan yang cukup berat, latihan bisa dilanjutkan lagi setelah istirahat dengan denyut nadi turun sampai 120-140 per menit.

6) Kompleksitas latihan

Kompleksitas latihan menunjukkan tingkat keragaman unsur yang dilakukan dalam latihan. Hal ini erat kaitannya untuk mengatasi masalah koordinasi *neuromuscular*. Kompleksitas latihan merupakan tingkat kerumitan dalam latihan. Makin besar perbedaan tiap individu, maka semakin besar tekanan pada system saraf dan harus diberikan dalam kondisi segar.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen latihan yaitu variabel latihan, volume latihan, intensitas latihan, dinamika intensitas dan volume latihan, densitas latihan, kompleksitas latihan.

2.1.4 Latihan Servis *Forehand*

1. Latihan Servis *Forehand* dengan Variasi Jarak

Tujuan:

Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan teknik servis *forehand*, akurasi, dan kemampuan adaptasi dalam berbagai situasi, serta memperkuat rasa percaya diri saat melakukan servis dari jarak yang berbeda.

Peralatan:

- a. Meja tenis
- b. Bola tenis
- c. Raket (Bet)
- d. Net
- e. Meteran

Langkah-Langkah Latihan:

- a. Pemanasan
- b. Menentukan jarak:
 - 1) Jarak dekat : 15 cm dari meja tenis
 - 2) Jarak menengah : 30 cm dari meja tenis
 - 3) Jarak jauh : 45 cm dari meja tenis
- c. Melakukan Latihan servis
 - 1) Jarak dekat: siswa berdiri 15 cm dari meja tenis, kemudian lakukan 10 servis forehand dengan fokus pada teknik dasar, lalu perhatikan konsistensi dan akurasi
 - 2) Jarak menengah: siswa berdiri 30 cm dari meja tenis, kemudian lakukan 10 servis forehand sambil memperhatikan perubahan pada kontrol dan kekuatan, dan cobalah untuk menjaga teknik yang sama saat melakukan servis dari jarak ini
 - 3) Jarak jauh: siswa berdiri 45 cm dari meja tenis, kemudian lakukan 10 servis forehand, berusaha untuk tetap akurat meski dari jarak yang lebih jauh, rasakan perbedaan dalam penguasaan bola dan posisi tubuh.
- d. Evaluasi

Setelah siswa menyelesaikan semua jarak, penting untuk melakukan evaluasi hasil servis forehand. Catat berapa banyak servis yang berhasil siswa masukkan di setiap jarak dan bandingkan hasilnya. Hal ini akan membantu siswa memahami tingkat akurasi dan efektivitas servis forehand yang dilakukan dari berbagai posisi, serta

memberikan wawasan kepada siswa tentang area yang perlu diperbaiki dalam latihan selanjutnya

2. Latihan Servis *Forehand* dengan Target Bergerak

Tujuan:

Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi, penempatan, dan kemampuan beradaptasi siswa saat melakukan servis forehand. Dengan melatih servis forehand terhadap target yang bergerak, siswa dapat meningkatkan konsentrasi dan keterampilan dalam merespons situasi yang berubah.

Peralatan:

- a. Meja tenis
- b. Bola tenis
- c. Raket (Bet)
- d. Net
- e. Objek sebagai target (misalnya, bola tenis, botol air, atau alat lainnya) yang bisa digerakkan

Langkah-Langkah Latihan:

- a. Pemanasan
- b. Menentukan target

Memilih target yang jelas dan mudah dilihat untuk latihan servis forehand. Pastikan target tersebut cukup kecil agar dapat meningkatkan tingkat kesulitan, namun tetap terlihat dengan jelas. Jika memilih menggunakan bola sebagai target, letakkan di posisi

yang mudah dijangkau, dan pastikan bola tersebut dapat digerakkan dengan mudah oleh peneliti.

c. Menentukan pergerakan target

Peneliti menggerakkan target di atas meja, memungkinkan target untuk bergerak kekiri, kanan, depan, dan belakang. Target akan bergerak mengikuti pola tertentu.

d. Latihan servis

Siswa berdiri di posisi servis yang nyaman sebelum memulai latihan. Setelah target mulai bergerak, siswa melakukan servis forehand dengan tujuan untuk mengenai target tersebut. Penting untuk fokus pada akurasi, berusaha menempatkan servis dengan tepat sesuai dengan pergerakan target. Ulangi latihan ini sebanyak 10-15 servis forehand untuk setiap pola gerakan target.

e. Evaluasi

Setelah sesi latihan selesai, penting untuk mengevaluasi hasilnya. Catat seberapa sering siswa berhasil mengenai target. Dengan melakukan evaluasi siswa dapat mengembangkan strategi yang lebih baik untuk latihan berikutnya dan meningkatkan keterampilan servis forehand secara keseluruhan.

3. Latihan Servis *Forehand* dengan Penempatan Area kecil

Tujuan:

Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan kontrol siswa saat melakukan servis forehand. Dengan menargetkan area kecil di meja,

siswa dapat melatih fokus dan keterampilan penempatan servis yang lebih presisi.

Peralatan:

- a. Meja tenis
- b. Bola tenis
- c. Raket (Bet)
- d. Net
- e. Penanda (misalnya, pita, kertas, atau objek kecil) untuk menandai area target

Langkah-Langkah Latihan

- a. Pemanasan
- b. Menentukan target

Peneliti memilih area kecil di meja sebagai target untuk latihan servis forehand. Ini bisa berupa titik kecil yang ditandai dengan pita atau objek kecil yang mudah terlihat. Pastikan area target tersebut cukup menantang bagi siswa untuk meningkatkan tingkat kesulitan, tetapi tetap terlihat jelas agar siswa dapat fokus dan berusaha mengenai sasaran.

- c. Posisi servis

Siswa berdiri di posisi servis yang nyaman, sambil tetap fokus pada teknik yang baik. Pastikan siswa dalam posisi yang stabil dan seimbang, dengan kaki sedikit terbuka dan berat badan terdistribusi dengan baik.

d. Melakukan servis forehand

Siswa melakukan servis forehand dengan tujuan untuk mengenai area kecil yang telah ditandai, fokus pada ketepatan dan konsistensi.

e. Evaluasi

Ulangi latihan ini secara teratur, dan berusaha untuk meningkatkan akurasi seiring waktu. Variasikan posisi servis dengan mencoba dari sudut kiri dan kanan meja, serta dari berbagai jarak untuk menambah tantangan. Dengan cara ini, siswa tidak hanya akan melatih keterampilan servisnya, tetapi juga meningkatkan kemampuan beradaptasi dengan situasi yang berbeda, sehingga siswa dapat lebih siap menghadapi berbagai jenis pengembalian dalam pertandingan.

2.2 Penelitian Relevan

1. Indah Fusvita Sari. 2015. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Servis *Forehand* Tennis Meja Melalui Gaya Mengajar Divergen Di SMP. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar servis *forehand* melalui gaya mengajar divergen pada siswa. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase. Berdasarkan data hasil tes melakukan servis *forehand* tenis meja diketahui nilai siswa tuntas 80% sehingga dalam kriteria baik. Ada perbedaan antara tes siklus 2 dengan tes siklus 1 adalah $80\% - 22,86\% = 57,14\%$ atau $28 \text{ siswa} - 8 \text{ siswa} = 20 \text{ siswa}$ dari 35 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar servis *forehand* tenis meja melalui gaya mengajar divergen pada siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Pontianak.

2. Evry Yulistianto. 2019. Kemampuan Teknik Servis *Forehand Topspin* Pada Atlet Sekolah Klub Tenis Meja SD Di Kota Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah survei. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sekolah klub tenis meja SD di kota Yogyakarta yang berjumlah 8 atlet. Sampel yang diambil dari hasil *total sampling*, berjumlah 8 atlet yang terdiri dari 4 atlet putra dan 4 atlet putri. Instrumen yang digunakan untuk instrumen *forehand topspin* sekolah klub tenis meja SD. Analisis data menggunakan deskripsi persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan teknik servis *forehand Topspin* atlet Sekolah Klub tenis meja SD di Kota Yogyakarta yang masuk dalam kategori sangat baik berjumlah 4 atlet dengan persentase 50,0%, pada kategori baik tidak ada, pada kategori berjumlah 3 atlet dengan persentase 37,5%, pada kategori kurang tidak ada, dan pada kategori sangat kurang berjumlah 1 atlet dengan persentase 12,5%. Jadi kesimpulannya adalah sebagian besar kemampuan teknik servis *forehand topspin* tenis meja di kota Yogyakarta berada pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 50,0%.
3. Sri Teguh Narendra (2012) “Kemampuan Teknik Servis *Forehand Topspin* Atlet Pemula Tenis Meja di DIY”. Hasil penelitian telah tersusunnya instrumen teknik servis *forehand topspin* yang memiliki validitas yang tinggi (1) dan reliabilitas yang tinggi (0,977). Telah diketemukan tingkat kemampuan teknik servis *forehand topspin* atlet pemula di DIY dengan kategori sangat baik berjumlah 2 atlet dengan presentase 13,33%, pada kategori baik berjumlah 4 atlet dengan presentase 26,67%, pada kategori cukup berjumlah 3 atlet dengan presentase 20%,

pada kategori kurang berjumlah 3 atlet dengan presentase 20%, dan pada kategori sangat kurang berjumlah 3 atlet dengan presentase 20 atlet. Jadi kesimpulannya adalah sebagian besar kemampuan teknik servis *forehand topspin* tenis meja di DIY berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 26.67%.

2.3 Kerangka Berpikir

Penyebab kurang baiknya kemampuan pukulan servis *forehand* pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Merangin ini dipengaruhi oleh penjelasan materi pembelajaran yang kurang jelas sehingga sulit dipahami oleh siswa. Guru hanya menjelaskan materi saja tetapi tidak diberikan contoh, dan ada juga guru menjelaskan materi dan memberikan contohnya, tetapi tidak memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk melakukannya, dan siswa hanya melihat gerakan yang dipraktikkan oleh gurunya. Sehingga menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan terasa bosan bagi siswa. Hal ini disebabkan siswa tidak mampu melakukan pukulan servis *forehand* dengan baik.

Untuk menghasilkan pukulan servis *forehand* yang baik pada siswa kelas XI SMA Negeri 9 Merangin, dengan penguasaan teknik yang tepat, untuk meningkatkan kemampuan servis *forehand* diperlukan pembelajaran yang tepat agar teknik pukulan servis *forehand* dapat dilakukan dengan baik.



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis Meja SMA Negeri 9 Merangin.

BAB III

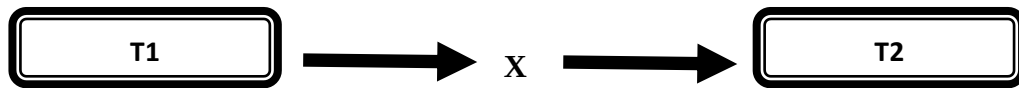
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di lapangan SMA Negeri 9 Merangin, penelitian ini dilakukan selama lebih kurang 1 bulan.

3.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam penelitian ini terdapat suatu kelompok eksperimen yang sengaja diberikan perlakuan. Adapun rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *One Group pretest-posttest Design* yaitu dengan memberikan perlakuan kepada sample yang meliputi skema rancangan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Keterangan :

T1 = Tes awal (*Pre-test*)

X = perlakuan (*treatment*)

T2 = Tes akhir (*post-test*)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015:117), populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditempatkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini yaitu pemain tenis meja SMA Negeri 9 Merangin berjumlah 24 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono, (2015:118), sebagai yang diambil dari populasi disebut sampel. Sampel penelitian adalah suatu objek yang akan menjadi bahan penelitian. Adapun untuk menentukan besarnya sampel menurut Arikunto (2010:116), apabila jumlahnya kurang dari 100 lebih baik di ambil semua. Maka pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling pemain tenis meja SMA Negeri 9 Merangin berjumlah 24 orang.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:60), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka variabel yang diteliti meliputi:

1. Variabel Bebas

Variable bebas adalah variable yang mempengaruhi variable lain atau yang diselidiki pengaruhnya. Variable bebas dalam penelitian ini yaitu: model latihan servis *forehand*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah segala bentuk peristiwa atau gejala yang muncul sebagai akibat dari variable bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu: kemampuan servis.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh penelitian ini dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2013: 136). Manfaat dari instrumen penelitian ini mempermudah pekerjaan penelitian dalam mengumpulkan data dan hasilnya pun lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diperoleh.

Adapun tes yang digunakan untuk mengukur hasil servis dengan kemampuan servis *forehand*. Dalam tes ini yang dicatat adalah hasil yang diperoleh dengan memantulkan bola ke meja tenis meja yang dibuat berdiri sebagian dengan arah sasarannya adalah meja yang berdiri, selama 30 detik dengan menggunakan *stopwatch*. Instrumen ini merupakan tes yang terdiri dari satu item yang mencakup subjek melakukan pemanasan dan latihan, subjek melakukan servis *forehand* selama 30 detik. Setelah istirahat 10 detik, melakukan lagi *rally* 30 detik. Bola pertama dimulai dari *testee*. Adapun persiapan dan perlengkapan pelaksanaan tes sebagai berikut:

- a. Alat-alat dan perlengkapan
- b. *Stopwatch*
- c. bola tenis meja
- d. bet
- e. sebuah meja tenis meja
- f. alat tulis untuk mencatat hasil tes

3.6 Teknik Pengumpulan Data

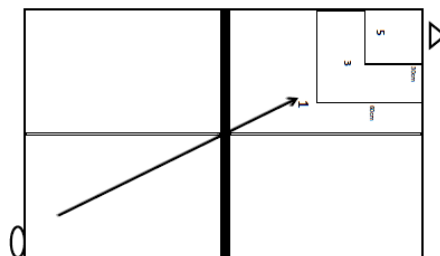
Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan instrumen tes. Tes yang digunakan yaitu:

Tahap pelaksanaan tes kemampuan servis *forehand*:

- a. Subyek disuruh melakukan pemanasan dan latihan
- b. Bola pertama dimulai dari testi.
- c. Subyek melakukan raly *forehand* diagonal selama 30 detik. Setelah istirahat 10 detik, subyek melakukan lagi raly 30 detik

2) Petunjuk Penyekoran:

- a) Penyekoran dilakukan 3 orang, satu orang pencatat, satu orang pemegang stop watch, dan satu orang mengamati bola masuk sasaran.
- b) Bola yang masuk sasaran daerah 30 cm persegi bernilai 5. Dan bola yang masuk sasaran daerah 60 cm persegi bernilai 3. Dan bola yang masuk sasaran sisanya bernilai 1.
- c) Bola pertama dari testi tidak dicatat atau tidak dihitung.
- d) Pencatat menjumlahkan skor setiap raly selama 30 detik.
- e) Jumlah skor yang tertinggi dari raly selama 30 detik yang dipakai



Gambar 3.2 Instrumen Tes Ketepatan Servis *Forehand* Tenis Meja
(Sumber: Tomoliyus, 2015: 11)

3.7 Teknik Analisi Data

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak, digunakan uji Liliefors yang dikemukakan oleh Agus Irianto (2004: 27) maka rumus yang dipakai adalah sebagai berikut :

- a. Mencari skor baku dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - X}{S}$$

Z_i = Skor baku

X_i = Skor hasil *pointing*

X = Rata-rata hasil *pointing*

S = Simpangan baku

- b. Untuk tiap bilangan baku ini, dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang dengan rumus : $P(Z, Z_i)$
- c. Menghitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i , jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyak atlet dengan skor } \leq Z_i}{n}$$

Keterangan :

n = Jumlah atlet

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar, sebutlah namanya L_0 .
- f. Membandingkan L_0 dengan harga kritis L dalam tabel dengan $\alpha = 0,05$.
Jika $L_0 < L$ berarti skor hasil *pointing* menggunakan latihan *drill* berjarak berdistribusi normal dan sebaliknya. Jika $L_0 > L$ berarti skor

hasil *pointing* menggunakan latihan variasi *drill* tidak berdistribusi normal.

3.7.2 Uji Hipotesis (Uji t)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata yang bertujuan untuk mengetahui apakah hasil latihan variasi *drill* memberikan pengaruh pada hasil *pointing* yang rancangannya menggunakan *pre-test pos- test one group design*, dengan uji t pada taraf kepercayaan 95 % atau $\alpha = 0,05$:

Keterangan :

X: Mean tes awal

X_1 : Mean tes akhir

D : Beda antara skor awal dan akhir

D^2 : Kuadrat Beda

$\sum D^2$: Jumlah Kuadrat Beda

N : Jumlah pasangan sampel (Adnan, 2011 : 51

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini membahas beberapa hal berdasarkan hasil analisis data untuk mengetahui dan menjawab hipotesis penelitian. Secara rinci hasil penelitian yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas varians, dan uji hipotesis penelitian.

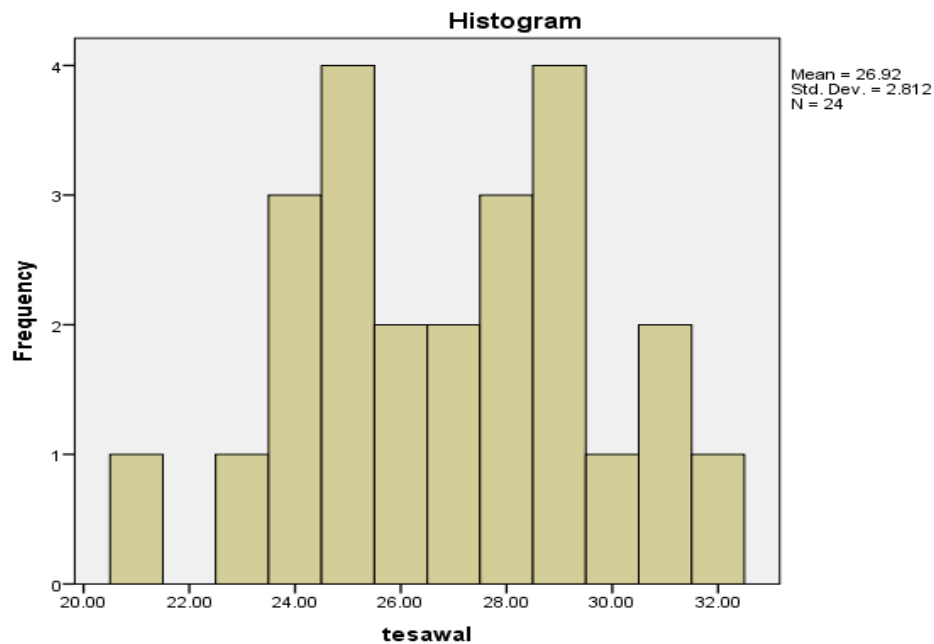
4.1.1 Deskripsi Data

Deskripsi data adalah hasil yang diperoleh dari kemampuan servis pada permainan tenis meja dengan 24 orang sampel dilakukan perhitungan rata-rata, simpangan baku, kemampuan tertinggi dan kemampuan terendah . Hasilnya dapat dilihat secara lebih besar pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Deskripsi data tes awal (*pretest*)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
tesawal	24	21.00	32.00	26.9167	2.81172
Valid N (listwise)	24				

Data tes awal diperoleh tes awal kemampuan servis diperoleh rata-rata sebesar 26,91 standar deviasi 2,811 dengan kemampuan servis terbaik mendapat skor 32 dan kemampuan servis terendah mendapat skor 21.



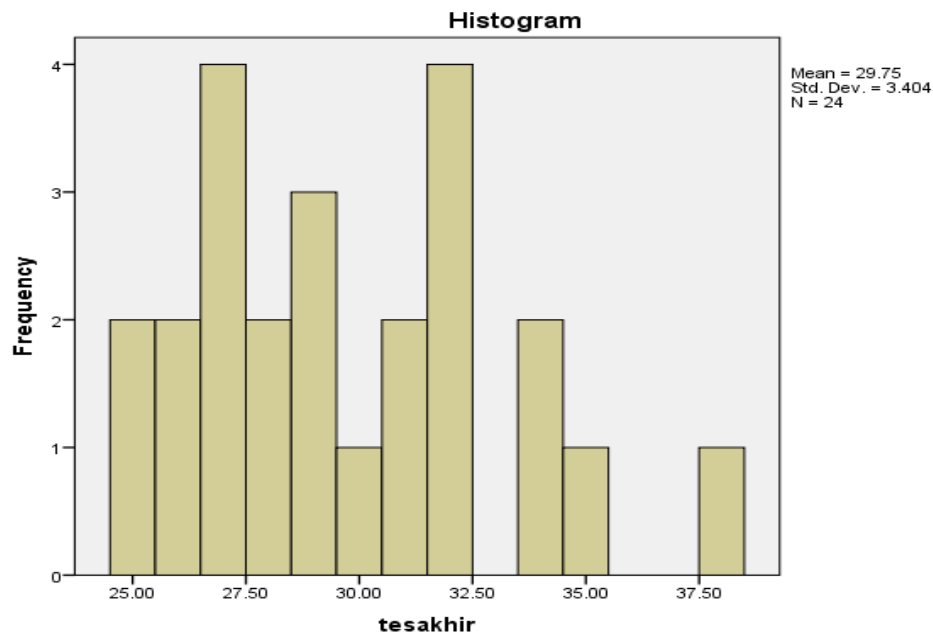
Gambar 4.1 histogram hasil Tes awal Kemampuan Servis

Setelah diberi perlakuan (*treatment*) berupa model latihan servis *forehand* sebanyak 16 kali pertemuan, para sampel melakukan tes akhir (*post test*) berupa tes kemampuan servis. Sehingga didapatkan data dibawah ini.

Tabel 4.2 Deskripsi Data Tes Akhir

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
tesakhir	24	25.00	38.00	29.7500	3.40396
Valid N (listwise)	24				

Data hasil tes akhir kemampuan servis setelah pertemuan selama 16 kali didapat rata-rata 29,75 Standar Deviasi 3,4039 dengan kemampuan servis terendah 25 dan kemampuan servis terbaik 38.



Gambar 4.2 Histogram hasil post-test Kemampuan Servis

4.2 Analisis Data

Pada rancangan penelitian telah dikemukakan bahwa untuk melihat kemampuan servis pada permainan tenis meja SMA Negeri 9 Merangin. Akan digunakan analisis statistik menggunakan aplikasi IBM *SPSS Statistics 23* yaitu uji normalitas, uji homogenitas varians dan uji $-t$.

4.2.1 Uji Normalitas *Shapiro wilk*

Uji normalitas yang digunakan adalah uji normalitas shapiro wilk dengan kriteria data berdistribusi normal apabila nilai signifikan $> \alpha = (0.05)$. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai signifikan untuk data pre test dan post test secara berurut 0,749 dan 0,261 $> 0,05$. Maka berdasarkan analisis data ini dapat disimpulkan data pre test dan post test berdistribusi normal hasilnya eksplisit seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Tests of Normality

Tests of Normality							
	kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	tes awal	.127	24	.200*	.973	24	.749
	tes akhir	.129	24	.200*	.949	24	.261

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

a. Lilliefors Significance Correction

4.2.2 Uji Homogenitas varians

Uji homogenitas varians bertujuan untuk melihat apakah data pre test dan post test mempunyai variasi yang homogen apa tidak. Rumus yang digunakan uji dikatakan homogen apabila nilai signifikan $> 0,05$.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh nilai signifikan $(0.201) > (0,05)$ maka berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogeny.

Tabel 4.4 Uji Homogenitas Varian
Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.671	7	13	.201

4.2.3 Uji T Hipotesis

Setelah dilakukan uji homogenitas, uji homogenitas dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis meja SMA Negeri 9 Merangin. Uji T Hipotesis dapat diterima jika nilai signifikan $< 0,05$ atau $T_{hitung} > T_{tabel}$.

Sebaliknya jika nilai signifikan $> 0,05$ atau $T \text{ hitung} < T \text{ tabel}$ maka hipotesis tidak diterima.

Hasil analisis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data nilai signifikan sebesar $0,00 < 0,05$ dan nilai $T \text{ hitung } 8,792 > 1,7139 T \text{ tabel}$. Berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan.

Tabel 4.5 Uji T Hipotesis

Paired Samples Test								
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower Upper			
Pair 1	<i>pretest - posttest</i>	2.83333	1.57885	.32228	3.50002 2.16665	8.792	23	.000

4.3 Pembahasan

Tenis meja adalah suatu cabang olahraga permainan yang sulit menentukan kapan, bagaimana dan dari mana asal mula permainan tersebut. Tennis meja merupakan sebuah permainan yang sederhana. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olah raga ini adalah konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan dan diharapkan pihak lawan tidak dapat mengembalikan bola.

Permainan tenis meja sangat mudah ditemukan di berbagai daerah di dunia begitu jua di Indonesia. Alasannya adalah semakin banyaknya peminat permainan tenis meja dari tahun ke tahun. Permainan tenis meja sangat mudah untuk dipelajari dan dimainkan selain itu meskipun hanya menggunakan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tenis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Menurut Hadziq (2013 : 49) permainan tenis meja dilakukan diatas meja keras. Selebar net membagi meja menjadi dua bagian yang sama. Pada umumnya permainan tenis meja dilakukan dalam ruangan, tetapi banyak pula yang bermain tenis meja di luar ruangan. nakan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tenis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Menurut Apta & Febi (2015: 46) latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu.

Metode latihan merupakan prosedur dan cara yang direncanakan mengenai jenis-jenis latihan dan penyesuaiannya berdasarkan kadar kesulitan, kompleksitas, dan beratnya beban (Janin Fana, 2015: 26).

Berdasarkan hasil penelitian Data tes awal diperoleh tes awal kemampuan servis diperoleh rata-rata sebesar 26,91 standar deviasi 2,811 dengan kemampuan servis terbaik mendapat skor 32 dan kemampuan servis terendah mendapat skor 21. hasil tes akhir kemampuan servis setelah pertemuan selama 16 kali didapat rata-rata 29,75 Standar Deviasi 3,4039 dengan kemampuan servis terendah 25 dan kemampuan servis terbaik 38.

Hasil analisis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data nilai signifikan sebesar $0.00 < 0,05$ dan nilai $T \text{ hitung } 8.792 > 1.7139 T \text{ tabel}$. Berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang di peroleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model latihan servis *forehand* terhadap kemampuan servis pada permainan tenis meja SMA Negeri 9 Merangin.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas, maka saran-saran yang peneliti tuliskan adalah sebagai berikut :

1. Bagi pelatih, hendaknya memperhatikan teknik servis *Forehand* dalam olahraga tenis meja.
2. Bagi siswa, agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam mengembangkan kemampuan teknik servis *forehand* dalam tenis meja.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Tamat, Tisnowati. 2018. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Simpson 2015. *How to Play Table Tennis*. (Redaktur Pionir.terjemahan). Bandung: Pionir.
- Permatasari, D. 2017. *Buku Pintar Tenis Meja*. Jakarta : Anugrah
- Larry Hodges 2017. *Step to Success Tenis Meja Tingkat Pemula*. (Eri D Nasution. Terjemahan). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Achmad Damiri & Nurlan Kusmaedi. 2015. *Olahraga Pilihan Tenis Meja*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Agus Salim, 2018, *Buku Pintar Tenis*, Bandung: Jembar
- Akhmad Damiri dan Nurlan Kusnaedi 2015. *Olahraga Pilihan Tenis Meja*. Bandung: Depdikbud.
- Sutarmin 2017. *Terampil Berolahraga Tenis Meja*. Surakarta: Era Intermedia
- Janin Fana, 2015. *Sumbangan Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut Dan Kekuatan Otot Lengan Bahu Terhadap Kemampuan Accuracy Smash Normal Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola Voli Putra Universitas Negeri Semarang*. Skripsi. Jurusan Kepelatihan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang.
- Apta & Febi. 2015. *Ilmu kepelatihan Dasar*. Bandung ALFABETA
- Harsono 2018. *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet Dan Kesehatan*. Bandung: Rosdakarya.
- Wiguna 2017. *Teori Dan Aplikasi Latihan Kondisi Fisik*. Depok: Rajagrafindo Persada

Lampiran 1

Program Latihan

Tujuan : Melatih kemampuan servis *Forehand*

Lama latihan : 6 minggu

Frekuensi : 3 kali/ minggu

Pertemuan ke	Bentuk kegiatan	Waktu	Intensitas/ repetisi
I	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Tes awal -Tes Kemampuan Servis <i>Forehand</i> d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	
II	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 55% Rep: 3x Set: 2x

	d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit	
VI	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 65% Rep: 3x Set: 2x
VII	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 60% Rep: 4x Set: 2x

XII	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 75% Rep: 4x Set: 3x
XIII	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 70% Rep: 4x Set: 4x
XIV	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil	15 menit 60 menit	Intens 75% Rep: 4x Set: 4x

	d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit	
XV	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 80% Rep: 4x Set: 4x
XVI	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Segitiga Run, 2. Back and Forth, 3. Star drill, d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	Intens 75% Rep: 4x Set: 4x
XVII	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. latihan 1. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Variasi Jarak 2. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Target Bergerak 3. Latihan Servis <i>Forehand</i> dengan Penempatan Area kecil d. game	15 menit 60 menit	Intens 80% Rep: 4x Set: 4x

	d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit	
XVIII	a. pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Tes Akhir - Tes Kemampuan Servis d. game d. pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	15 menit 60 menit 15 menit	

Lampiran 2

Hasil tes awal dan Tes akhir

No	Nama/inisial	Tes Awal	Tes Akhir
1	Ag	21	25
2	Ad	24	26
3	Ae	26	29
4	Bd	25	27
5	Bl	27	28
6	Bg	25	32
7	Bn	29	35
8	Ca	28	32
9	Cg	32	38
10	Da	31	34
11	De	24	27
12	Dr	23	25
13	Eg	29	31
14	Fa	26	27
15	Fn	28	30
16	Hi	29	32
17	Hn	27	29
18	Jn	24	26
19	Jk	25	28
20	Jn	29	31
21	Ln	31	34
22	My	30	32
23	Ms	28	29
24	Sa	25	27

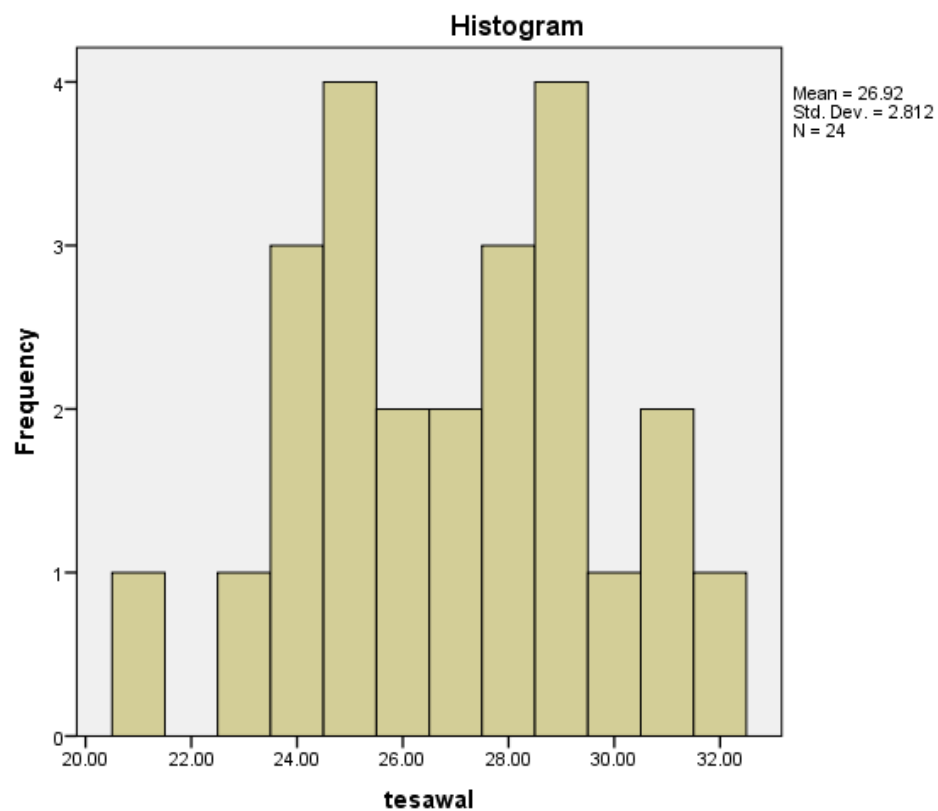
Lampiran 3

Hasil Perhitungan data

Deskripsi data tes awal (*pretest*)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
tesawal	24	21.00	32.00	26.9167	2.81172
Valid N (listwise)	24				

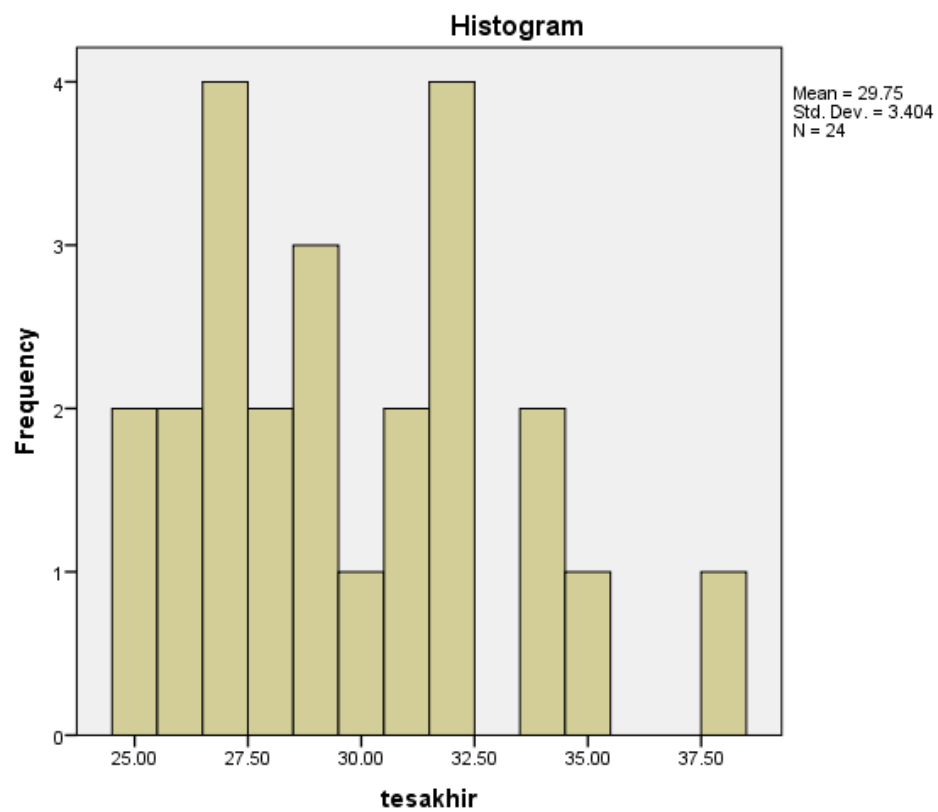


histogram hasil Tes awal Kemampuan Servis

Deskripsi Data Tes Akhir

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
tesakhir	24	25.00	38.00	29.7500	3.40396
Valid N (listwise)	24				



2 histogram hasil post-test Kemampuan Servis

Tests of Normality

Tests of Normality							
	kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	tes awal	.127	24	.200 [*]	.973	24	.749
	tes akhir	.129	24	.200 [*]	.949	24	.261

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas Varian

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.671	7	13	.201

Uji T Hipotesis

Paired Samples Test

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	2.8333	1.57885	.32228	3.50002	2.16665	8.792	23	.000

Lampiran 4

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Pelaksanaan Tes servis *Forehand*



Gambar 2 Pelaksanaan Tes servis *Forehand*



Gambar 3 Pelaksanaan Latihan servis



Gambar 4 Pelaksanaan Latihan servis

