

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Deskripsi Teori

#### 1. Pengertian Tenis Meja

Permainan tenis meja atau yang lebih dikenal dengan istilah ‘pingpong’ merupakan suatu cabang olahraga yang unik dan kreatif. Pengertian tenis meja adalah suatu permainan yang menggunakan meja sebagai lapangan yang dibatasi oleh jaring (net) yang menggunakan bola kecil yang terbuat dari celluloid dan permainannya menggunakan pemukul atau yang disebut bet (Depdiknas, 2003: 3). Begitu juga dikatakan oleh Larry Hodges(2007: 25) Permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan fasilitas meja dan perlengkapannya serta raket dan bola sebagai alatnya.

Sedangkan cara memainkannya dengan menggunakan raket yang dilapisi karet untuk memukul bola celluloid melewati jaring (Muhajir, 2006:26). Hal senada dikatakan oleh Tomoliyus (2012: 14) bahwa ide dasar permainan tenis meja adalah menyajikan bola pertama dengan terlebih dahulu memantulkan bola tersebut ke meja penyaji, dan bola harus melewati atas net dan masuk ke sasaran meja lawan dan juga mengembalikan bola setelah memantul di meja dengan menggunakan bet untuk memukul bola, hasil pukulan bolanya lewat di atas net dan masuk ke sasaran meja lawan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan meja, bet dan net sebagai tempat untuk memantulkan bola yang dipukul dengan menggunakan bet diawali dengan pukulan pembuka (service) harus mampu yang menyeberangkan bola lewat net masuk ke sasaran, dan mengembalikan bola ke daerah lawan setelah bola itu memantul di daerah permainan sendiri. Adapun tujuan dari olahraga tenis meja adalah untuk menjaga kebugaran badan dan untuk mencapai prestasi yang diharapkan.

## 2. Cara memegang bet

Grip atau pegangan merupakan faktor yang sangat penting dalam belajar 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.

Menurut Larry Hodges (1996: 14) ada tiga cara memegang bet dalam bermain tenis meja yaitu (1). Shakehands grip, (2). Penhold grip dan (3). Seemiller grip. Adapun penjelasan cara memegang bet tersebut adalah sebagai berikut:

### a. Shakehands grip

Shakehands artinya “berjabat tangan”. Kemudian pegangan shakehands grip adalah dengan grip ini seorang pemain dapat melakukan forehand stroke dan backhand stroke tanpa merubah grip(pegangan), pegangan ini paling baik untuk bermain baik jauh dari meja.

Cara memegangnya adalah:

- (1) Bidang bet bersandar pada lekuk antara ibu jari dan jari telunjuk.
- (2) Kuku ibu jari tegak lurus dengan permukaan bet.
- (3) Jari telunjuk berada dibawah permukaan bet.

- (4) Untuk memperkuat pukulan forehand putar bagian atas bet ke arah pemain.
- (5) Untuk memperkuat pukulan backhand, putar bagian atas bet menjauh dari anda, seperti cara berjabat tangan.

b. Penhold Grip

Penhold artinya “memegang pena”. Cara memegang bet ini adalah seperti memegang pena. Style ini lebih populer di Asia. Dengan grip ini hanya mempergunakan salah satu sisi dari bet. Kelebihannya antara lain sangat baik untuk pukulan forehand, pukulan backhand yang cepat, mudah menggunakan pergelangan tangan pada setiap pukulan khususnya saat melakukan servis. Cara memegang bet dengan gayapenhold grip adalah:

- 1) Pegang bet mengarah kebawah dengan pegangan mengarah ke atas, pegang bet tepat dimana pegangan menyatu dengan bidang bet dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk (cara ini sama dengan cara memegang pena).
- 2) Tekuk tiga jari yang lainnya pada sisi bet yang lain (penhold grip gaya Cina) atau meluruskannya mengarah ke bagian bawah bet dengan jari yang dirapatkan (penhold grip gaya Korea).

c. Seemiller Grip

Seemiller Grip yang juga dikenal dengan American Grip. Kelebihannya antara lain memberikan kesempatan pada pemain untuk melakukan blok yang baik. Adapun cara memegang bet adalah sebagai berikut:

- 1) Pegang bet dengan shakehands Grip.
- 2) Putar bagian atas bet dari 20 menjadi 90 derajat ke arah tubuh,
- 3) Lekuk jari telunjuk di sepanjang sisi bet

3. Macam- Macam Teknik Dalam Permainan Tenis Meja

Dalam bermain tenis meja dimulai dengan cara memberi bola lewat di atas net (servis) ke daerah lawan, dan lawan mengembalikan bolanya. Oleh karena itu bermain tenis meja diperlukan belajar dan berlatih keterampilan gerak servis dan mengembalikan bola masuk kesasaran. Keterampilan gerak mengembalikan bola masuk kesasaran dalam permainan tenis meja yang harus dikuasi olah seorang pemain. Menurut Tomoliyus (2012:15) menyebutkan bahwa keterampilan gerak

mengembalikan bola dapat dilakukan dengan carastroke (pukulan) forehand dan backhand yang bersifat serangan (offensive, menghasilkan bola topspin) dan pukulan bersifat bertahan (defensive, menghasilkan bola backspin).

Menurut Larry Hodges, (1993: 64) keterampilan pukulan forehand dan backhand meliputi teknik pukulan drive, push, block, chop dan service. Hal senada dikatakan Napitupulu (1982: 57) secara umum pukulan forehand dan backhand yang penting dalam permainan tenis meja ada lima macam, yaitu (1) pukulan drive, (2) pukulan push, (3) pukulan block, (4) pukulan chop, dan (4) pukulan service. Begitu juga Larry Hodges, (1993:64) membagi pukulan forehand dan backhand meliputi teknik pukulan drive, push, block, chop dan service. Di samping itu juga Akhmad Damiri dan Nurlan Kusnaedi (1991: 59-109) mengelompokkan pukulan dalam tenis meja adalah push, block, chop, servis, flat hit, counter hitting,

Berdasarkan pendapat tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa teknik pukulan tenis meja terdiri dari pukulan forehand dan backhand meliputi drive, push, chop, blok dan servis.

Drive adalah teknik pukulan yang dilakukan dengan gerakan bet dari bawah serong ke atas dan sikap seperti bet tertutup. Push adalah teknik memukul bola dengan gerakan mendorong, dengan sikap bet terbuka. Block adalah teknik memukul bola dengan gerakan menghentikan bola atau tindakan membendung bola dengan sikap bet tertutup. Chop

adalah teknik memukul bola dengan gerakan seperti menebang pohon dengan kapak atau disebut juga dengan gerakan membacok. Service adalah teknik memukul untuk menyajikan bola pertama di dalam permainan, dengan cara memantulkan terlebih dahulu bola tersebut ke meja server, kemudian harus melewati atas net dan akhirnya memantul ke meja lawan.

#### 4. Hakikat Servis

Menurut Soetomo (1985: 553) Service adalah suatu pukulan yang dilakukan untuk memulai atau membuka permainan dengan tiap bagian alat pemukul memulai bagian atas net, setelah bola dilambungkan pada daerah service.

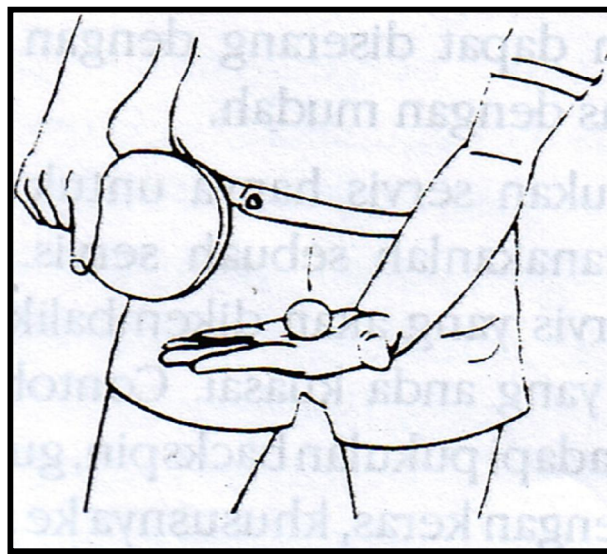
Menurut Anne Ahira (2012: 4) Servis yaitu pukulan tanda dimulainya permainan tenis meja. Pukulan ini harus melambung melampaui atas net. Servis bisa juga menjadi serangan awal pemain yang sulit diterima oleh pihak lawan.

Menurut Z. Hartawan (2011: 2) Servis adalah pukulan pertama yang dilakukan pemain untuk memulai permainan tenis meja. Servis yang baik merupakan salah satu syarat untuk bermain dengan baik pula. Dalam pertandingan, setiap kesalahan dalam servis berarti akan menjadi tambahan poin bagi lawan, maka dari itu, menguasai teknik servis yang baik merupakan keharusan bagi tiap pemain. Semakin banyak variasi servis juga makin baik, karena dengan servis yang bervariasi, pemain dapat mengatur strategi untuk mulai menyerang.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan servis adalah pukulan pertama yang dilakukan oleh pemain untuk memulai permainan tenis meja. Pukulan ini harus melambung melewati atas net.

Menurut Wahinton yang dikutip dari Z. Hartawan (2011: 2), peraturan-peraturan servis adalah sebagai berikut:

- a. Servis dimulai dengan bola diam secara bebas di atas permukaan telapak tangan bebas pelaku servis (siap untuk dilambungkan). Contoh pada gambar 1.



Gambar 1. Posisi Awal Servis (LarryHodges, 2007: 43)

- b. Pelaku servis harus melambungkan bola secara vertikal tanpa putaran, sehingga bola naik minimal 16 cm dari permukaan telapak tangan bebas, kemudian turun tanpa menyentuh apapun sebelum dipukul.
- c. Pada saat bola turun, pelaku servis harus memukulnya sehingga menyentuh mejanya terlebih dahulu dan setelah melewati net atau mengelilingi net kemudian menyentuh meja dari penerima; pada permainan ganda, bola harus menyentuh bagian kanan dari masing-masing meja pelaku servis dan penerima secara berurutan.
- d. Dari mulai servis hingga bola dipukul, bola harus berada di atas perpanjangan permukaan meja permainan (di belakang batas akhir meja) pelaku servis, dan bola tidak boleh menghalangi

- penerima oleh pelaku servis atau pasangannya dan apa saja yang mereka bawa atau pakai.
- e. Segera setelah bola dilambungkan, lengan dan tangan bebas harus disingkirkan/ditarik dari garis bebas antara bola dan net. Penting untuk dicatat bahwa ruang antara bola dan net (net dan tiang penyangga) ditentukan oleh bola yang dilambungkan.
  - f. Menjadi tanggung jawab pemain untuk melakukan servis agar wasit atau pembantu wasit dapat diyakinkan bahwa servisnya sesuai peraturan dan demikian juga untuk memutuskan bahwa servisnya tidak benar. Jika wasit atau pembantu wasit ragu atas keabsahan suatu servis, maka pada kesempatan pertama pada pertandingan tersebut, menghentikan permainan dan memperingati pelaku servis; tetapi untuk servis yang meragukan berikutnya oleh pemain atau pasangannya harus dinyatakan tidak benar/sah.
  - g. Pengecualian, wasit dapat melonggarkan persyaratan servis yang baik jika diyakini bahwa rintangan tersebut disebabkan oleh kemampuan fisik yang tidak normal (cacat).

## 5. Servis Backspin

Menurut Napitupulu (1982: 57) dalam permainan tenis meja ada dua macam servis yaitu (1) service forehand, dan (2) servis backhand. Servis forehand adalah service yang dilakukan dengan bagian depan bet/raket, di sebelah kanan badan bagi seorang pemain yang memegang bet dengan tangan kanan atau sebelah kiri badan bagi seorang pemain kidal. Servis backhand adalah Servis yang dilakukan dengan menggunakan bagian belakang kepala bet/raket.

Menurut Larry Hodge (2007: 42), Pada hakikatnya servis backspin ada dua di dalam keterampilan servis tenis meja, yaitu: (a) Servis forehand backspin dan (b) Servis backhand backspin

Menurut Larry Hodges (2007: 44), Servis forehand backspin adalah pukulan pertama yang dilakukan oleh pemain dengan bola yang dilambungkan ke atas dari telapak tangan lalu dipukul dengan

menggerakkan bet ke arah kiri siku kiri bagi pemain yang menggunakan tangan kanan, dan kebalikannya bagi pemain yang menggunakan tangan kiri dengan menggesek bagian bawah bola.

Menurut Greg Letts (2006: 1), servis forehand backspin adalah pukulan dengan kaki ditempatkan di sekitar sudut 45 derajat ke garis ujung meja, yang memungkinkan stroke untuk dimainkan dengan nyaman. Lutut yang sedikit menekuk, dan kaki sedikit lebih dari selebar bahu untuk memberikan keseimbangan yang lebih baik dan pemulihan lebih cepat setelah servis selesai. Bola diletakkan di telapak tangan bebas, yang datar dan diam. Juga perhatikan bahwa tangan bebas di belakang garis akhir dan di atas tingkat permukaan bermain. Batang tubuh sedikit membungkuk ke depan, untuk memungkinkan keseimbangan yang lebih baik. Pukulan ini dilakukan pada posisi siap tepat di belakang tangan bebas, dengan siku ditekuk bermain di sekitar 90 derajat.

Menurut Tomoliyus (2012: 12), servis forehand backspin adalah servis dengan gerakan seperti berikut:

- a. Posisi siap:
  - 1) Posisi kaki kiri berada di depan dan badan agak condong ke arah meja.
  - 2) Posisi lengan membentuk sudut kecil dengan tubuh lengan mengarah ke bawah.
  - 3) Posisi bet dengan meja membentuk sudut 90 derajat
  - 4) Bola terletak di telapak tangan kanan segitiga tangan
- b. Backswing:
  - 1) Putar pinggang ke arah kanan dan diikuti lengan serta bet ke atas setinggi bahu disertai tangan kanan melempar bola ke atas.
  - 2) Pindahkan titik berat di kaki kanan.
- c. Swing:
  - 1) Posisi bet terbuka

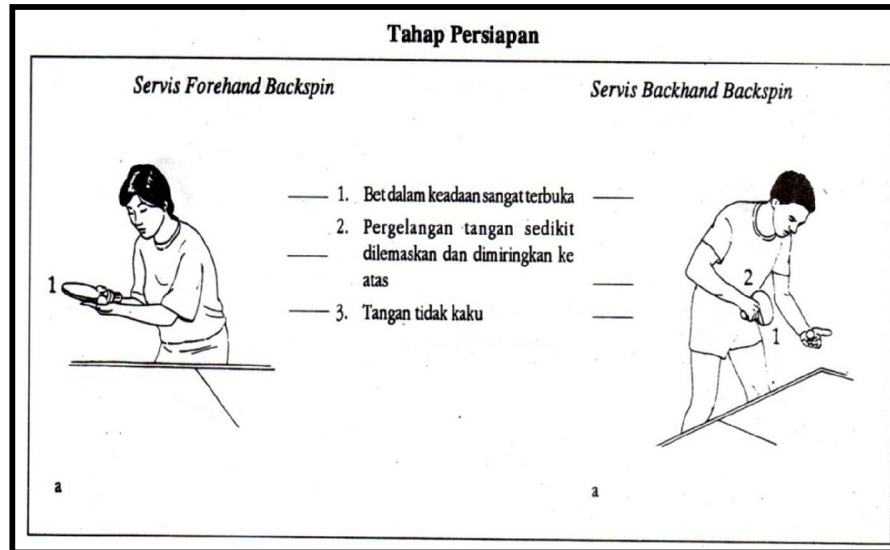


- 2) Lempar bola vertikal (ke atas) minimal 6 sentimeter
- 3) Dorong bet dari atas ke bawah mengenai bagian bawah bola menghasilkan bola backspin.
- 4) Gerakan supinasi pada lengan bawah

Menurut Tomoliyus (2012: 13), servis backhand backspin adalah servis yang dilakukan dengan gerakan sebagai berikut:

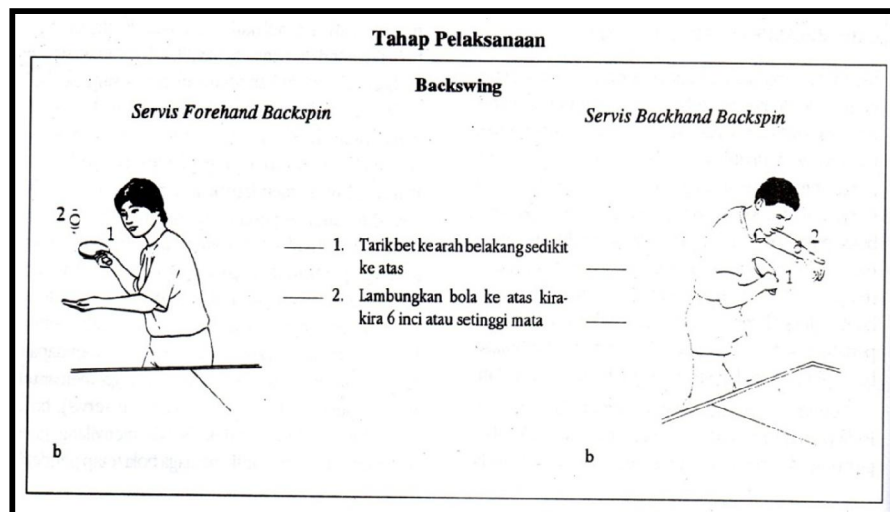
- a. Posisi siap:
  - 1) Posisi siap, seperti pada forehand backspin
  - 2) Berdiri seimbang dengan kaki kanan sedikit di depan dan titik berat badan di tengah.
  - 3) Tangan kanan memegang bola berada di bawah tangan kanan (yang memegang bet)
- b. Backswing:
  - 1) Putar pinggang ke kanan dan diikuti lengan serta bet mendekat di depan pusat dengan menunjuk posisi jam 9.
  - 2) Menggeser berat badan ke kaki kanan
  - 3) Pergelangan tangan sedikit ditekuk ke belakang (ekstensi)
  - 4) Bet tegak lurus dengan meja
- c. Swing:
  - 1) Posisi bet terbuka
  - 2) Lempar bola vertikal (ke atas) minimal 6 sentimeter
  - 3) Dorong bet atas ke bawah mengenai bagian bawah bola menghasilkan bola backspin.
  - 4) Gerakan pronasi pada lengan bawah.

Dari berbagai pernyataan di atas penulis menyimpulkan servis forehand backspin adalah servis yang dilakukan dengan cara melakukan servis backspin hampir sama dengan servis topspin dengan perbedaannya bet pemain harus terbuka saat melakukan servis (gambar 2).



Gambar 2. Tahap Persiapan (Larry Hodges, 2007: 45)

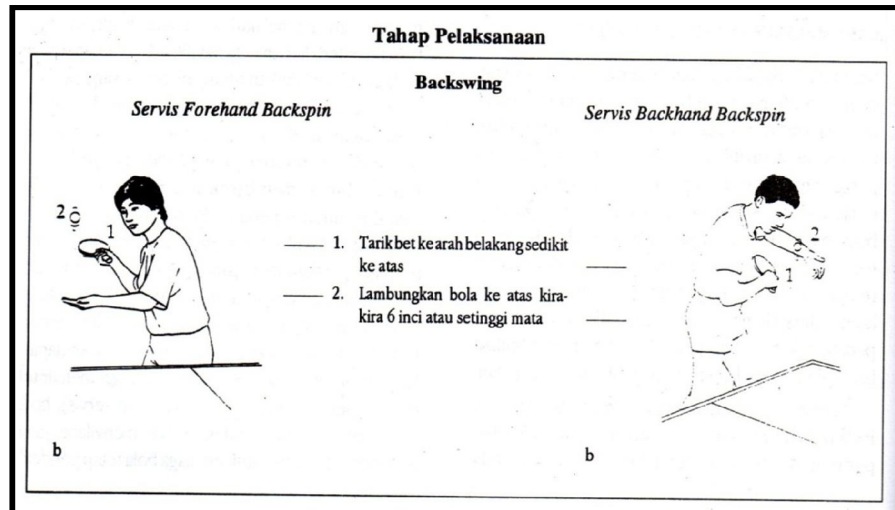
Selanjutnya, gerakan bet sedikit ke arah atas saat backswing dengan pergelangan tangan yang dimiringkan ke atas (gambar 3).



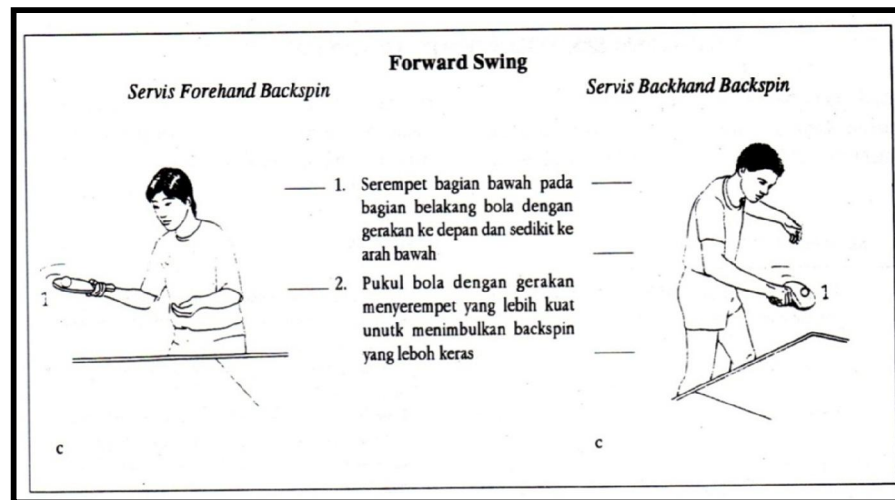
Gambar 3. Tahap Pelaksanaan 1 (Larry Hodges, 2007:47)

Kemudian gerakan bet turun ke arah bola, pukul bola di bagian belakang sebelah bawah (serendah yang pemain bisa) dengan gerakan

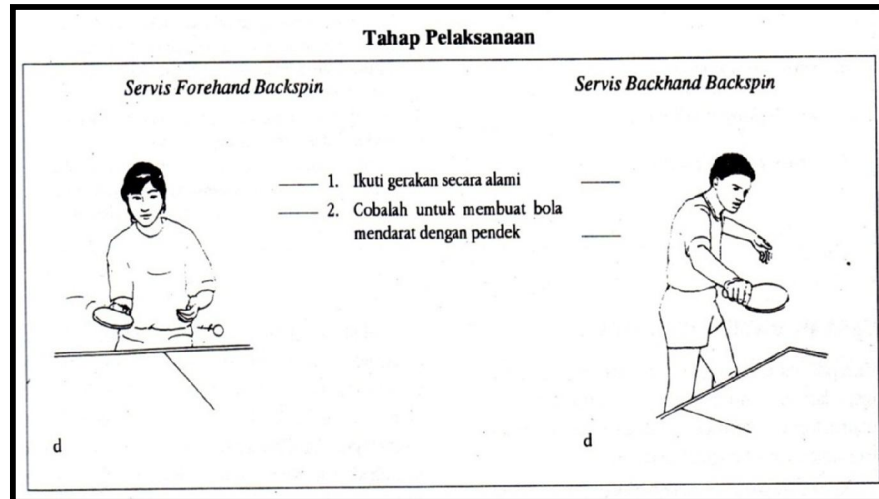
menyerempet, sentakan pergelangan tangan saat terjadi kontak (gambar 4, 5, dan 6).



Gambar 4. Tahap Pelaksanaan 2 (Larry Hodges, 2007: 47)



Gambar 5. Tahap Pelaksanaan 3 Larry Hodges, 2007:48)



Gambar 6. Tahap Pelaksanaan 4 (Kunci keberhasilan backspin)  
(LarryHodges, 2007: 48)

Bola harus bergerak perlahan, karena kecepatan bet pemain menimbulkan backspin pada bola, bukan menimbulkan kecepatan.

Pertama, servis anda mungkin akan terlalu panjang. Pada poin ini, servis dengan backspin yang baik lebih penting daripada kontrol bet. Tapi, bila pemain mempelajari cara melakukan servis backspin sehingga bola tidak terlalu panjang, akan lebih sulit bagi lawan untuk melakukan serangan. Servis yang pendek adalah servis dimana bola memantul dua kali di sisi meja lawan. Lebih mudah untuk melakukan servis backspin dan no-spin yang pendek daripada spin lainnya. Untuk mendapatkan servis yang pendek, pastikan pantulan pertama (di sisi meja anda) dekat dengan net. Pukul bola dengan gerakan menyerempet, sehingga gerakan ke depan tidak terlalu banyak dan cobalah untuk membuat bola memantul dua kali di sisi meja lawan (anggap saja lawan pemain tidak memukulnya). Tapi, jangan korbankan spin untuk mendapatkan bola pendek. Bila pemain

menjaga bola agar memantul rendah (seperti yang anda lakukan saat servis), bola juga akan menjadi pendek. Servis menyilang juga memberikan ruang untuk menjaga bola tetap pendek.

Walaupun pemain tidak dapat membuat servis yang benar dalam waktu satu malam, paling tidak pemain dapat membuat servis yang sangat cepat dengan mengikuti beberapa prinsip dasar.

## 6. Hakikat Penilaian

Menurut Zainul dkk (2001: 20) mengatakan bahwa penilaian adalah suatu proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar baik yang menggunakan tes maupun nontes. Penilaian adalah sesuatu proses sistematis yang mengandung pengumpulan informasi, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi tersebut untuk membuat keputusan-keputusan. Dengan kata lain, keputusan pendidikan dibuat berdasarkan hasil analisis dan interpretasi atas informasi yang terkumpul. Informasi yang dikumpulkan dapat dalam bentuk angka melalui tes, dan atau deskripsi verbal (melalui observasi) (Depdiknas, 2004: 4). Menurut Groulund dalam Depdiknas (2005: 5) penilaian adalah suatu proses yang sistematis dari pengumpulan, analisis, interpretasi informasi/data untuk menentukan sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan Hopkins dan Antes yang dikutip oleh Depdiknas (2005: 6) berpendapat bahwa penilaian adalah pemeriksaan secara terus-menerus untuk mendapatkan informasi yang meliputi guru, siswa, program

pendidikan, dan ketepatan keputusan tentang gambaran siswa serta efektivitas program.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh informasi tentang berhasil tidaknya suatu proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara terus-menerus, sehingga dapat diambil keputusan sesuai dengan tolak ukur yang berlaku. Adapun tujuan dari penilaian menurut Depdiknas, (2005: 6) adalah sebagai berikut:

- a. Mengukur pengetahuan dan kesiapan yang telah dimiliki siswa sebelumnya.
- b. Mendorong pengarahannya sendiri dan kolaborasi.
- c. Memberikan diagnosa umpan balik untuk pelatih dan siswa.
- d. Memantau perkembangan
- e. Memeriksa pemahaman dan mendorong metakognisi.
- f. Mendemonstrasikan pemahaman dan kecakapan.

Terdapat dua jenis penilaian, penilaian tes dan non tes. Kedua jenis ini dapat digunakan untuk menilai sasaran penilaian. Menurut Nana Sudjana (1989:6) “Pengertian tes sebagai alat penilaian adalah pernyataan-pernyataan yang diberikan pada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan) dan dalam bentuk tertulis (tes tertulis) atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan)”.

Pada umumnya penilaian non tes adalah penilaian pengamatan perubahan tingkah laku yang berhubungan dengan apa yang dapat diperbuat atau dikerjakan oleh peserta didik dibandingkan dengan apa yang diketahui atau dipahaminya. Dengan kata lain penilaian non test berhubungan dengan penampilan yang dapat diamati dibandingkan dengan

pengetahuan dan proses mental lainnya yang tidak dapat diamati oleh indera. Adapun menurut Hasyim yang dikutip dari Nana Sudjana (2004: 7) "Penilaian non tes adalah penilaian yang mengukur kemampuan siswa secara langsung dengan tugas-tugas riil dalam proses pembelajaran. Contoh penilaian non test banyak terdapat pada keterampilan menulis untuk bahasa, percobaan laboratorium sains, bongkar pasang mesin, teknik dan sebagainya".

Disamping penilaian non test merupakan suatu kesatuan dengan penilaian tes lainnya, karena tes pada dasarnya menilai apa yang diketahui, dipahami, diaplikasikan atau yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam tingkatan proses mental yang lebih tinggi. Meskipun itu dapat didemonstrasi dalam tingkah lakunya. Karena itu dibutuhkan beberapa penilaian non test yang merupakan bagian keseluruhan dari penilaian hasil belajar peserta didik. Dan penilaian non test ini pula merupakan penilaian etentik yang menilai keterampilan dan pemahaman dengan menilai secara langsung performasi murid dengan setting yang alami. Meskipun bentuk-bentuk tes formal sangat lazim digunakan sampai pada test yang digunakan, tetap saja ditemukan berbagai kelemahan didalam sistemnya. Kelemahan tersebut antara lain penilain yang hanya berfokus pada aspek kognitif dengan materi dan keterampilan yang sangat terbatas, tidak memerlukan nalar dan keterampilan pemecahan masalah, serta tidak menilai menerapkan secara langsung dalam dunia nyata untuk mengatasinya, diperlukan jenis penilaian lain yaitu non test.

Cara menyusun tes keterampilan olahraga adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan dibuatnya suatu tes.

Menentukan status siswa, mengelompokkan siswa, menyeleksi siswa, dan sebagainya.

- b. Identifikasi kemampuan yang akan diukur.

Karakteristik seperti umur, tingkat kelas, kondisi fisik saat tes harus pula dipertimbangkan apabila mengidentifikasi keterampilan yang akan dites. Butir-butir tes yang digunakan harus relevan dengan tujuan dari pelaksanaan suatu tes.

- c. Memilih butir tes gerak.

Untuk memperoleh kesahihan isi, butir tes harus mencerminkan keterampilan yang penting untuk cabang olahraga tertentu. Mula-mula harus diidentifikasi komponen keterampilan yang penting. Hal ini dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada pakar untuk cabang olahraga tertentu untuk memperoleh komponen-komponen penting cabang olahraga tertentu. Langkah lain yang dapat dilakukan adalah mengadakan observasi sendiri ke lapangan dengan melihat suatu pertandingan, observasi tersebut dimaksudkan untuk melihat keterampilan apa saja yang sering dilakukan oleh seorang pemain dalam suatu pertandingan, keterampilan dasar tertentu yang sering ditampilkan seorang pemain di lapangan merupakan komponen penting yang harus dimasukkan sebagai komponen penting dalam suatu tes.



d. Fasilitas dan peralatan.

Pelatih harus menentukan secara khusus fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan butir tes. Tempat yang akan digunakan tes harus aman, bebas dari halangan yang dapat mengganggu pelaksanaan tes. Semua peralatan (misalnya stopwatch, timbangan, meteran, dan lain-lain) harus ditera terlebih dahulu, dan semua petugas tes harus dilatih terlebih dahulu dengan baik dalam menggunakan fasilitas dan peralatan untuk meniadakan kesalahan pengukuran.

e. Melaksanakan satu studi percobaan dan revisi butir tes.

Untuk dapat mengidentifikasi masalah dalam pelaksanaan guna meyakinkan apakah sudah baik ditinjau dari segi ukuran, tanda-tanda, alokasi waktu dan pemberian skor butir tes, perlu dilakukan uji coba pada kelompok kecil pelaku. Di samping itu harus dapat menentukan apakah definisi operasional dari komponen keterampilan itu relevan dengan tingkat kemampuan yang akan dinilai, serta metode pemberian skor dapat diteliti dengan cermat.

f. Memilih subjek yang akan digunakan.

Untuk memperoleh informasi lebih banyak tentang kesahihan dan keterandalan mengenai kelompok yang mewakili kelas, tes harus dilaksanakan dengan hati-hati, serta mengikuti petunjuk pelaksanaan tes dan pemberian skor. Subjek yang digunakan dalam pembuatan

rangkaian tes harus merupakan wakil dari kelompok untuk siapa tes tersebut dibuat.

g. Menentukan kesahihan butir-butir tes.

Apakah butir tes yang dipakai betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Satu alat pengukur dikatakan sah jika benar-benar cocok untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

h. Menentukan keterandalan butir tes.

Tingkat ketelitiannya untuk mengukur apa yang akan diukur. Suatu alat tes dikatakan terandal jika ia menghasilkan skor atau hasil pengukuran yang benar-benar dapat dipercaya.

i. Menentukan norma yang dipakai.

Terdapat dua norma yang dapat dipakai dalam memberikan penilaian terhadap pelaksanaan suatu tes, yang pertama adalah Penilaian Acuan Norma (PAN) dan kedua adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP). Tes yang dilaksanakan dengan standar lokal, sebaiknya dikembangkan untuk dua macam penilaian di depan, ini dapat dilakukan dengan cara memberikan tes kepada kelompok peserta. Jadi atlet dapat membandingkan skor tes mereka dengan skor yang diperoleh oleh semua peserta yang ada kelompok atau kelas tersebut.

j. Membuat Panduan Tes.

Kegunaan dari sebuah panduan tes adalah untuk memperkenalkan secara lengkap kepada pemakai tentang tes yang

akan dijalani. Banyak contoh isi dari panduan tes akan menjadi dasar dalam mengambil keputusan apakah tes tersebut akan dipakai atau menggunakan tes lain yang lebih tepat.

## 7. Hakikat Penelitian Pengembangan

Menurut Borg and Gall (1983: 772) mendefinisikan Penelitian Pendidikan dan pengembangan (R & D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R & D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya , dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Dalam program yang lebih ketat dari R & D, siklus ini diulang sampai bidang-data uji menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan perilaku didefinisikan.

Seals dan Richey (1994: 34) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektifitas. Sedangkan Plomp (1999: 23) menambahkan kriteria “dapat menunjukkan nilai tambah” selain ketiga kriteria tersebut.

## B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tomoliyus (2011) yang berjudul “Pengembangan Model Penilaian Otentik Penjasorkes Materi Permainan Invasi Bolabasket di Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa model penilaian otentik untuk mengakses kompetensi pembelajaran penjasorkes, materi permainan invasi bolabasket siswa kelas V semester 1 SD Kabupaten Bantul. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan, yang dilakukan 3 tahap, yaitu: (1) tahap pra-pengembangan, (2) tahap pengembangan, (3) tahap validasi produk. Subjek penelitian yang digunakan guru penjas dan siswa SD di Kabupaten Bantul, diambil secara purposive sampling. Uji reliabilitas digunakan antar rater dengan menggunakan Anava-General Multifacet Model. Uji keefektifan model menggunakan uji t. Hasilnya ditemukan seperangkat indikator beserta deskripsinya, rubrik dalam bentuk lembar observasi dan tugas kegiatan siswa, yang mempunyai validitas isi tinggi dan reliabilitas tinggi baik pembelajaran pertemuan pertama maupun kedua. Model penilaian otentik penjasorkes yang dikembangkan cukup efektif dan layak digunakan untuk menilai materi permainan invasi bolabasket siswa kelas V semester 1 SD Kabupaten Bantul.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Subgayo Irianto (2010) yang berjudul “Pengembangan Tes Kecakapan “David Lee” untuk Sekolah Sepakbola (SSB) Kelompok Umur 14-15 Tahun. Pendekatan penelitian ini adalah

penelitian pengembangan. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah instrumen pengembangan tes kecakapan “David Lee” untuk SSB KU 14-15 tahun. Penelitian ini mencakup tiga tahapan, yaitu: (1) validasi kualitas model oleh pakar dengan instrumen terbuka, (2) uji coba model dalam skala kecil dengan jumlah testi sebanyak 45 anak, dan (3) uji coba skala luas dengan jumlah testi sebanyak 92 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Bukti validitas konkuren pengembangan tes kecakapan “David Lee” diperoleh hasil pengitungan teknik penguasaan bola udara sebesar  $0.178 > 0.005$  yang berarti sah (valid) untuk mengukur tingkat kecakapan bermain sepakbola bagi siswa SSB KU 14-15 tahun; (2) Bukti realibilitas (keterandalan) diperoleh hasil  $r_0 = 0.942$  lebih besar dari  $r_t = 0.203$  yang berarti reliabel; (3) Bukti objektivitas tes dengan teknik analisis varian dua jalur diperoleh hasil untuk teknik kontrol bola udara sebesar  $0.178 > p = 0.05$  berarti objektif, teknik dribbling sebesar  $0.275 > p = 0.05$  berarti objektif, teknik keeping sebesar  $0.196 > p = 0.05$  berarti objektif, teknik kontrol bola rendah sebesar  $0.314 > p = 0.05$  berarti objektif; teknik passing bawah sebesar  $0.120 > p = 0.05$  berarti objektif; teknik passing lambung sebesar  $0.155 > p = 0.05$  berarti objektif; teknik menggulirkan bola sebesar  $0.284 > p = 0.05$  berarti objektif; (4) Norma penilaian dalam lima kategori, yaitu: Baik sekali ( $< 34.82$ ”), Baik ( $40.79$ ”- $34.82$ ”), Cukup ( $46.76$ ”- $40.80$ ”), Kurang ( $52.73$ ”- $46.77$ ”), dan Kurang Sekali ( $> 52.73$ ”).

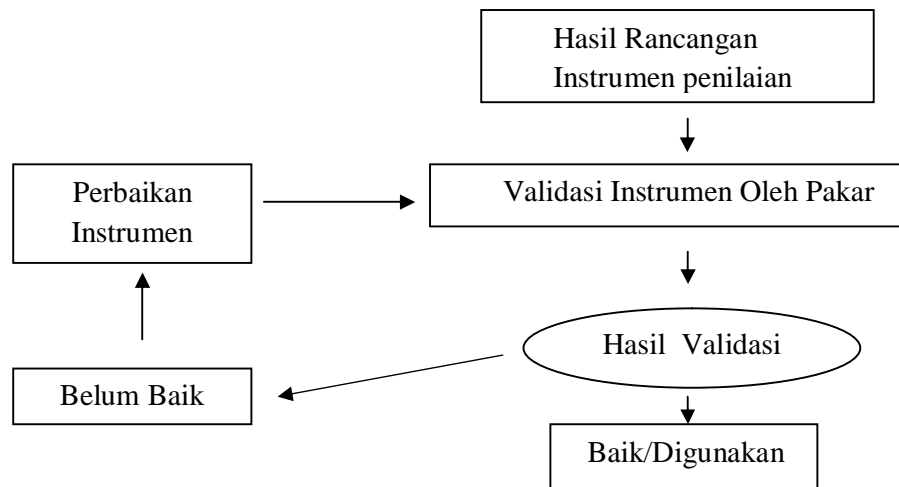
### C. Kerangka Berpikir

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa instrumen penilaian teknik servis backspin forehand dan backhand dalam permainan tenis meja junior di Yogyakarta. Berdasarkan kajian teoritik dan penelitian yang relevan di atas maka dapat disusun kerangka berfikir sebagai berikut. Yang dimaksud penilaian adalah merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi tentang pencapaian dan kemajuan kemampuan teknik servis backspin tenis meja di Klub tenis meja junior Yogyakarta

Kemampuan teknik servis backspin forehand dan backhand tenis meja indikator terdiri dari tiga tahap yaitu (1) posisi siap meliputi posisi kaki kiri sedikit berada di depan dan badan sedikit condong ke depan, posisi bet terbuka, bola terletak ditelapak tangan kiri (yang tidak kidal). Posisi siku dengan badan sedikit dibuka, (2) backswing meliputi menggeser berat badan ke kaki kanan, putar pinggang ke arah kanan diikuti dengan bet ke atas setinggi bahu, posisi bet terbuka, lempar bola ke atas minimal 6 inci, (3) dan swing meliputi geser berat badan ke kaki kiri, putar pinggang dan ayunkan bet ke depan, gesek bagian bawah bola untuk bola backspin, gerakan pronasi pada lengan bawah.

Lembar tugas berisi teknik servis backspin forehand dan backhand. Lembar observasi berisikan indikator-indikator dan kriteria serta penskorannya.

Adapun bagan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 7. Tahap-tahap Pengembangan Produk Instrumen Teknik Servis Backspin (Adaptasi dari Borg & Gall)

#### D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka kaitannya dengan penelitian ini dapat dirumuskan pertanyaan penelitiannya yaitu: Bagaimanakah cara mengembangkan instrumen penilaian kemampuan teknik servis backspin forehand dan backhand atlet tenis meja junior di Klub Jusma Table Tennis School Yogyakarta?