

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Tenis Meja**

Mujahir (2007:41) berpendapat bahwa permainan tenis meja atau pin-pong adalah suatu cabang olahraga yang rekreatif serta unik. Tenis meja dapat dimainkan di dalam gedung (*indoor game*) oleh dua pemain maupun empat pemain. Cara bermainnya ialah dengan menggunakan bet yang dilapisi karet lalu dipukulkan pada bola agar dapat melewati jaring yang terbentang diatas meja. Jaring itu terbentang dan dikaitkan pada dua tiang jaring.

Utama (2005:5) berpendapat bahwa permainan tenis meja ialah permainan yang memakai fasilitas meja beserta peralatannya serta raket, bola sebagai alatnya. Tenis meja diawali dengan pukulan pembuka (*service*), yaitu bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net dan memantul melewati meja lawan, selanjutnya bola tersebut dipukul melalui net harus memantul ke meja lawan sampai lawan tersebut tidak bisa mengembalikan dengan baik. Pemain berusaha agar dapat mematikan pukulan lawan agar memperoleh poin dari pukulannya. Permainan tenis meja ini dapat dilakukan oleh remaja, orang tua maupun anak-anak. Olahraga ini juga mudah dimainkan, sarana seperti raket, bola, net, dan mejanya yang sebagai tempat bermain tidak memerlukan biaya yang tinggi.

Salim (2008:9), “menjelaskan tenis meja merupakan sebuah permainan 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.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa permainan tenis meja merupakan permainan bola kecil yang menggunakan meja, bola, net dan bet sebagai peralatannya. Permainan ini diawali dengan *service* yang oleh pemain dengan memantulkan bola menggunakan bet ke daerah permainan sendiri, melewati net dan menyebrangkan bola ke daerah lawan yang susah dijangkau oleh lawan dengan tujuan agar lawan tidak dapat mengembalikan bola agar memperoleh angka.

## 2. Teknik Pukulan Dalam Tenis Meja

Macam-macam teknik pukulan dalam permainan tenis meja. Untuk mengembangkan teknik pukulan tenis meja dengan baik, kita harus benar-benar menguasai teknik pukulan untuk bermain tenis meja.

Tomoliyus (2012:) mengungkapkan dalam menyajikan dan mengembalikan bola tenis meja bisa dilakukan dengan cara pukulan *forehand* dan *backhand*. Pukulan *forehand* dan *backhand* secara umum ada lima yaitu (1) pukulan *drive*, (2) pukulan *push*, (3) pukulan *block*, (4) pukulan *chop*, dan (5) pukulan *service*.

### a. Pukulan *Drive*

Kertamanah (2003:7), “*drive* adalah pukulan yang paling kecil tenaganya. Pukulan *drive* sering juga disebut *lift*, merupakan dasar dari berbagai jenis pukulan serangan. *Drive* merupakan salah satu teknik pukulan yang sangat penting untuk menghadapi permainan *defensive*. Pukulan *drive* antara lain :

- 1) Tinggi atau rendah bola di atas ketinggian garis net mudah dikuasai.
- 2) Cepat atau lambatnya laju bola tidak akan susah dikembalikan.

- 3) Bola bersifat membawa sedikit perputaran.
- 4) Bola *drive* tidak mengandung tenaga yang terlalu keras
- 5) Dapat dilancarkan disetiap posisi titik bola di atas meja tanpa merasakan kesulitan terhadap bola berat (bola-bola yang bersifat membawa putaran), ringan, cepat, lambat, tinggi, maupun rendah serta terhadap jenis putaran pukulan.

Menurut Damiri dan Kusnaedi (1992:95), “*drive* adalah teknik pukulan yang dilakukan dengan gerakan bet dari bawah serong ke atas dan sikap bet tertutup”.

Menurut Tomoliyus (2012:7) *drive* merupakan *stroke tospin* ringan yang dapat menghasilkan lintasan bola rendah. Penguasaan baik *forehand drive* dan *backhand drive* adalah penting dikarenakan tidak memberi kesempatan lawan untuk memilih dan menggunakan *stroke* menyerang.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *drive* merupakan teknik dasar dari segala jenis pukulan serangan yang dilakukan dengan gerakan bet dari bawah serong ke atas dan sikap bet tertutup.

#### b. Pukulan *Push*

Menurut Kartamanah (2003:7) *push* berasal dari perkembangan teknik *block*, sehingga dapat disebut juga pukulan *push block*. Pada dasarnya pukulan *push* atau pukulan mendorong sangat bervariasi, yaitu meliputi *push* datar, *push* menggesek dan lain-lain. Pukulan-pukulan *push* ini merupakan pukulan jarak dekat dan jarak tengah. Teknik pukulan ini merupakan teknik bertahan yang paling penting dan sangat berperan aktif dalam permainan tenis meja. Keistimewaan pukulan *push* antara lain yaitu:

- 1) Bola *push* ini dapat dijadikan alat yang bersifat penjagaan guna untuk melewati situasi transisi, serta dapat juga diubah menjadi 1 pukulan mendorong berupa serangan balik.
- 2) Bola *push* merupakan bola polos, dengan bola pertahanan yang mengandung arti unsur serangan balasan.
- 3) Pukulan *push* dimainkan pada bagian *backhand*, umumnya untuk mewakili *backhand half volley* yang bersifat untuk mencari kesempatan untuk membangun pelancaran serangan *forehand*.

Pukulan dengan teknik *push* ini adalah satu pukulan yang penting bagi pemain serang cepat di dekat meja, terlebih lagi khususnya bagi yang berpegangan *penhold*.

Hodges (1996:64) berpendapat bahwa *push stroke* merupakan pukulan mendorong yang dilakukan guna menghadapi *backspin*. Pukulan ini biasanya digunakan 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*.

Damiri dan Kusnaedi (1991:59-109) berpendapat bahwa *push* merupakan dorongan yang digunakan untuk mengembalikan laju putaran bola rendah atau dekat dengan net. Serta digunakan untuk mengembalikan bola servis *backspin* rendah dan dekat net. *Defensive* umumnya juga memakai *push*. Bola dipukul tepat setelah *bouncing* dengan bet terbuka. Bagaimana terbuka bet ini tergantung pada intensitas (kekuatan) *backspin* pada bola. *Backspin* berat membutuhkan bet lebih terbuka untuk mengembalikan bola melewati net.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa pengertian di atas adalah bahwa *push* merupakan teknik memukul bola dengan gerakan mendorong dengan sikap bet terbuka yang gunanya untuk mengembalikan laju putaran bola rendah atau dekat dengan net.

c. *Block*

Damiri dan Kusnaedi (1991:59-109) berpendapat bahwa *block* merupakan teknik memukul bola dengan gerakan menstop bola atau tindakan membedung bola dengan sikap bet tertutup. Mengembalikan bola *drive* atau bola dengan putaran *tospin* juga menggunakan *block*.

Kertamanah (2003:7) berpendapat bahwa *block* selalu digunakan dekat meja sehingga disebut *block* pendek. Ada 2 macam pukulan *block*, yaitu *block* datar dan *block* redam.

Hodges (1996:64) berpendapat bahwa *block* merupakan pukulan yang dilakukan tanpa mengayunkan bet, tetapi hanya menahan bet tersebut. *Block* merupakan pukulan paling sederhana untuk mengembalikan pukulan yang keras. *Block* lebih sederhana dari pukulan, untuk itu kebanyakan pelatih mengajarkan *block* terlebih dahulu dari pada pukulan.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa pengertian diatas adalah bahwa *block* merupakan teknik memukul bola dengan gerakan menahan bola atau tindakan membendung bola dengan sikap bet tertutup. *Block* digunakan untuk mengembalikan bola dengan putaran *tospi* atau bola *drive*.

d. *Chop*

Hodges (1996:64) berpendapat bahwa *chop* merupakan pengembalian pukulan *backspin* yang sifatnya bertahan. Sering kali pemain menggunakan

*chop (chooper)* mundur sekitar 5 hingga 15 kaki dari meja mengembalikan bola rendah dengan *backspin*.

Damiri dan Kusnaedi (1991: 59-109) berpendapat bahwa *chop* merupakan teknik memukul bola dengan gerakan seperti menebang pohon dengan kapak atau juga gerakan membacok.

Kesimpulan dari beberapa pengertian di atas adalah bahwa *chop* merupakan teknik pengembalian pukulan *backspin* yang bersifat bertahan seperti membacok atau menebang pohon menggunakan kapak.

e. *Service*

Hodges (2007:64) berpendapat bahwa *service* merupakan pukulan yang dilakukan guna memulai permainan tenis meja. Tomoliyus (2012:13) dalam permainan tenis meja memiliki 2 macam *service* yaitu (1) *service forehand*, dan (2) *service backhand*. *Service forehand* yaitu *service* yang dilakukan dengan bagian depan bet, di sebelah kanan badan bagi pemain yang memegang bet dengan tangan kanan dan sebelah kiri badan pemain kidal. *Service backhand* yaitu *service* yang dilakukan menggunakan bagian belakang bet. Posisi bet saat melakukan *service forehand* dan *backhand* apabila dengan meja berbentuk 90, maka posisi bet tersebut tegak lurus. Lalu apabila sudutnya lebih kecil 90, maka berkedudukan bet tersebut tetrtutup. Sedangkan jika sudutnya lebih besar dari 90, maka kedudukan bet tersebut terbuka. Oleh karena itu, ada 3 macam *service* berdasarkan putaran bola yaitu *service forehand* dan *backhand side spin*.

Damiri dan Kusnaedi (1991:59-109) *service* merupakan teknik memukul untuk menyajikan bola pertama ke dalam permaina dengan cara memantulkan

terlebih dahulu bola tersebut ke meja *server*, kemudian harus melewati atas net dan akhirnya memantul ke meja daerah meja lawan.

f. *Smash*

Agar dapat mematikan lawan seorang pemain tenis meja harus memiliki teknik pukulan *smash* yang akurat, karena pukulan *smash* yang kuat dan akurat dapat mencetak point dengan mudah serta juga dapat menurunkan mental lawan ketika bertanding.

Kartamanah (2003:35) berpendapat bahwa *smash* merupakan pukulan pembunuhan bola atau pembantaian bola. Pukulan *smash* sangat menyita stamina karena dilakukan dengan tenaga serangan paling besar, cepat, serta berbahaya. Pukulan ini merupakan pukulan perkembangan dari pukulan hit da tipe putaran bolanya termasuk bola polos.

Hodges (1996:64) *smash* merupakan pukulan *forehand* atau *backhand* yang sangat keras dan memiliki fungsi untuk mematikan lawan.

Kesimpulan dari beberapa pendapat di atas yaitu pukulan *smash* merupakan pukulan yang sangat mematikan karena bertenaga besar dan cepat serta membahayakan lawan sehingga dapat membuat lawan kewalahan untuk mengembalikan serangan pukulan *smash*.

g. *Flick*

Saat pemain, seorang pemain tenis meja harus menguasai seluruh meja pertandingan. Gerakan kaki serta membaca arah pukulan lawan sangat berpengaruh pada keberhasilan pukulan *flick*.

Menurut Hodges (2007:92) *flick* merupakan teknik mengembalikan bola pendek yang berupa lecutan pada pergelangan tangan yang dilakukan diatas

meja. Hodges juga berpendapat bahwa *flick* adalah pengembalian bola pendek yang agresif, pukulan ini dilakukan bila bola tersebut akan memantul dua kali di sisi meja jika dibiarkan.

Kesimpulan dari beberapa pendapat di atas yaitu *flick* merupakan gerakan pukulan serangan yang dilakukan apabila bola berada di bibir net dan dilakukan secara agresif saat pengembalian bola.

h. *Loop*

Situasi permainan seorang pemain ada kalanya akan terpojok harus mundur ke belakang untuk melakukan pertahanan dengan menguasai *loop* dengan baik, pemain tenis meja dapat keluar dari posisi tertekan.

Hodges (1996:64) berpendapat bahwa *loop* merupakan pukulan *top spin* yang sangat keras, dilakukan hanya dengan menyerempetkan bola ke arah atas dan ke depan.

Kertamanah (2003:48) berpendapat bahwa pukulan *loop* ini menghasilkan bola berputar atas (*tospin*) yang membentuk kurva disebut juga menarik bola. Bola berputar atas (*tospin*) yang membentuk *kurva*, disebut pukulan *drive*. Pukulan jenis ini merupakan salah satu teknik yang penting dalam teknik permainan jarak dekat dan jarak menengah, sangat efektif untuk melawan bola-bola *cut* dan bola-bola *chop* para pemain *defensive*. Serta para pemain memahirkan variasi pukulan *loop* ini guna menghadapi berbagai tipe pemain yang berlainan bolanya. Pukulan *loop* dapat dibedakan dalam 3 macam yaitu:

- 1) *Loop drive* bola serangannya mengandung putaran atas yang sangat kuat.
- 2) *Power loop drive* bola serangannya bersatu antara 50% mengandung tenaga.

- 3) *Fast loop drive* bola serangannya mengandung sifat yang paling cepat meleset ke depan disertai tenaga terobosan, tetapi pukulan *fast loop drive* ini tidak menghasilkan putaran yang keras.

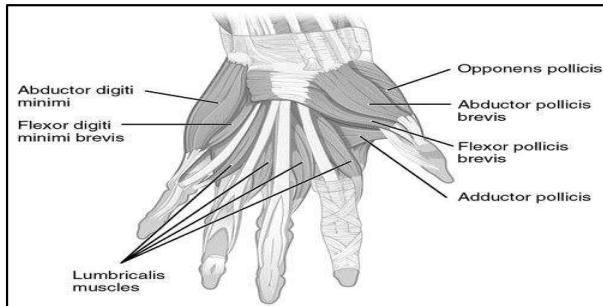
Kesimpulan dari berbagai pendapat diatas yaitu pukulan *loop* merupakan pukulan *tospin* bagi pemain jarak dekat dan menengah sering memainkan bola dan mengembalikan ke meja lawan dengan cukup sulit.

### **3. Hakikat Kekuatan Genggaman**

Kekuatan menurut Sajoto (1995:8) diartikan sebagai komponen kondisi fisik seorang, kemampuan dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja, kemudian menurut W.J.S Poerwodarminto (1976: 314) mengartikan genggaman adalah cengkraman tangan untuk memegang. Sedangkan tangan adalah anggota badan dari siku sampai ke ujung jari atau dari pergelangan sampai ujung jari (KKBI, 2005:136). Tangan terdiri dari tulang-tulang *metacarpal* sampai ruas tulang jari atau *falang*. Dan pendapat diatas disimpulkan bahwa kekuatan genggaman tangan dalam penelitian ini adalah usaha otot tangan dalam mencengkram/menggenggam bet pada saat melakukan servis backhand dalam permainan tenis meja.(Richard, 1979:11).

Dalam penelitian ini kekuatan genggaman tangan digunakan untuk menggenggam pegangan bet. Dengan genggaman yang kuat maka akan menghasilkan pukulan yang cepat juga, selain itu kekuatan genggaman juga berpengaruh untuk menentukan arah bola. Jadi pukulan servis backhand ini

membutuhkan genggaman tangan yang kuat sehingga pukulan yang dihasilkan dapat cepat mengarah ke area lawan (Richard, 1979:11).



Gambar 2.3 Otot-otot jari

Sumber: Syaiffudin, (1997:44)

#### 4. Hakikat Kelentukan Pergelangan Tangan

Kelentukan adalah kemampuan untuk bergerak dalam ruang gerak sendi (Harsono, 1995:5), dalam hal ini kelentukan dipengaruhi oleh tulang otot dan sendi. Tulang sendiri berfungsi untuk alat gerak pasif, bagian dari kerangka dihubungkan satu dengan yang lainnya melalui perantaraan berupa pelekat faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan antara lain dapat diringkas seperti di bawah ini: a). Pengaruh usia, b). Persyaratan-persyaratan kelentukan dari cabang olahraga dan teknik olahraga, c). Faktor-faktor internal dan eksternal (M. Furqon H, 1982 : 99-100). Perkembangan fleksibilitas dari anak, remaja dan dewasa dipengaruhi oleh otot dan tulang. Pada usia enam tahun peningkatan jaringan otot lebih banyak pertumbuhan tulang juga meningkat. Diantara penelitian fleksibilitas yang dilakukan yang cukup menarik dilakukan oleh Hupprich dan Sigerseth (1950). Ampelekatan disebut persendian, dan otot merupakan alat gerak aktif. Dalam bergerak manusia akan bergerak seefektif mungkin supaya dapat menghasilkan gerakan yang seluas mungkin. Dengan kelentukan yang baik maka

hal-hal yang tidak dinginkan akan dapat terhindar yaitu adanya cedera dalam olahraga paling tidak dapat dihindarkan atau meminimalkan. Hal ini seperti dikemukakan oleh M.Sajoto (1995:5) bahwa kelentukan adalah efektifitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala efektifitas dengan penguluran tubuh yang luas. Suharno HP, (1995:35) mengatakan bahwa ada dua macam kelentukan: (1) adalah kelentukan umum, yaitu kemampuan seorang dalam gerak dengan amplitudo yang keras dimana sangat berguna dalam gerakan olahraga pada umumnya dan mengadapi dunia kerja dalam kehidupan sehari-hari, (2) kelentukan khusus, yaitu kemampuan seseorang dalam gerak amplitudo yang luas dan berada dalam suatu cabang olahraga. Kapasitas untuk melakukan pergerakan yang tinggi dan leher disebut kelentukan, atau sering disebut mobilitas, dan merupakan hal yang signifikan dalam latihan.

Hal ini adalah persyaratan bagi keterampilan dengan pergerakan tinggi dan meningkatkan peringinan dimana pergerakan cepat mungkin akan dilakukan. Keberhasilan melakukan pergerakan semacam ini tergantung pada lebar tulang sendi, atau jarak gerakan, yang harus lebih lentuk, yang harus dikembangkan agar berada dalam sisi yang aman. Suatu perkembangan kelentukan yang tidak mencukupi, atau tidak adanya kelentukan mungkin berakibat pada beragam difisiensi, disarankan oleh Peethl dalam Bompa (1994: 317) yaitu : a). Belajar atau penyempurnaan beragam pergerakan terganggu. b). Atletnya gampang menderita luka-luka. c). Perkembangan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi berefek dirugikan. d). Kualitas pergerakan jadi terbatas (ketika seseorang memiliki kelentukan keterampilannya mungkin dilakukan lebih cepat, lebih energik, lebih mudah dan lebih ekspresif.

Selanjutnya faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan adalah sebagai berikut: a). Kelentukan dipengaruhi oleh bentuk, tipe dan struktur pesendian. Ikatan sendi (ligament) dan urat daging (tendon) juga mempengaruhi kelentukan, lebih elastis dan lebih lebar pergerakan, b). Otot yang melewati atau berbatasan dengan tulang sendi juga mempengaruhi kelentukan. Dalam pergerakan apapun, kontraksi otot secara aktif (agonist) bersamaan dengan relaksasi atau pertentangan otot antagonist lebih mudah otot mengalahkan resistensinya. Kapasitasnya urat otot untuk merentang meningkat sebagai hasil pelatihan kelentukan, (Bompa, 1994 : 317).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan antara lain dapat ddiringkas seperti dibawah ini: a). Pengaruh usia, b). Persyaratan-persyaratan kelentukan dari cabang olahraga dan teknik olahraga, c). Fakto-faktor internal dan eksternal (M. Furqon H, 1982 : 99-100). Perkembangan fleksibilitas dari anak, remaja dan dewasa dipengaruhi oleh otot dan tulang. Pada usia enam tahun peningkatan jaringan otot lebih banyak pertumbuhan tulang juga meningkat. Diantara penelitian fleksibilitas yang dilakukan yang cukup menarik dilakukan oleh, Hupprich dan Sigersteth (1950).

## **5. Hakekat Servis *Backhand***

### **1) Pengertian Servis *Backhand***

Servis adalah salah satu teknik yang paling penting. Kita harus menguasai servis yang baik karena servis adalah kesempatan pertama untuk menguasai permainan dan memegang inisiatif. Anggap saja servis adalah bagian dari latihan *stroke*. Sebagaimana kita meluangkan waktu untuk latihan *stroke-stroke*, begitu juga kita harus melatih servis kita. Seluruh tubuh ikut membantu kita pada waktu

kita memainkan *stroke*. Juga pada waktu kita servis, kita harus mengkoordinir seluruh bagian tubuh itu. Baik bahu, siku maupun pergelangan harus ikut bekerja sama. Yang utama pada servis adalah “pergelangan tangan”. Bukan lengan yang harus bekerja, tetapi peranan utama dipegang oleh pergelangan tangan (Peter Simpson, 2007 : 64).

Servis adalah teknik memukul bola untuk menyajikan bola pertama. Caranya, bola dipukul dengan memantul sekali di meja sendiri kemudian melewati atas permukaan net/jaring dan akhirnya bola jatuh dimeja lawan. Keterangan lainnya tentang servis ada dalam permainan tenis meja. Gerakan atau putaran yang diberikan pada bola bisa bermacam-macam, misalnya *forehand*, *backhand*, *backspin*, *top spin* atau kombinasi dari kegiatannya. Dalam perkembangannya servis menjadi lebih banyak variasi-variasi yang lebih dari gerakan utama servis. Hal ini tergantung dari kemampuan para pemain sendiri dalam mengembangkan teknik dasar yang ada.

Pendapat tersebut menunjukkan, bahwa servis dalam permainan tenis meja memiliki fungsi ganda yaitu, menghidupkan bola kedalam permainan dan guna untuk sebagai serangan bagi pemain yang mendapatkan kesempatan servis. Oleh karena itu, seorang pemain yang mendapatkan kesempatan servis harus bisa memanfaatkan semaksimal mungkin untuk mendapatkan *point* dengan bola-bola *spin* yang sulit dikembalikan. Untuk melakukan servis ada aturan yang harus ditaati oleh pemain (atlet) tenis meja. Cara melakukan servis menurut Sutamin (2007:17) yaitu :

- 1) Bola diletakkan diatas telapak tangan.
- 2) Jari-jari tangan dirapatkan, sedangkan ibu jari terpisah.
- 3) Telapak tangan dalam keadaan datar dan diam.
- 4) Bet dan tangan yang bebas berada diatas meja dibelakang garis.
- 5) Sebelum dipukul, bola dilambungkan setinggi 16 cm atau lebih tinggi.
- 6) Pada saat turun bola dipukul.
- 7) Pukulan servis bola memantul sekali dikedua sisi meja (sisi meja sendiri dan sisi meja lawan).

Peraturan servis tersebut penting untuk diperhatikan oleh setiap pemain tenis meja. Kesalahan saat melakukan servis atau servis tidak sesuai dengan terhindar kesalahan saat melakukan servis tenis meja maka harus menguasai teknik servis tenis meja yang benar. Menurut Agus Mukholid, (2004:89) teknik servis tenis meja yang benar sebagai berikut :

- 1) Sikap dasar jangan terlalu kaku.
- 2) Badan condong ke depan dan dibantu dengan putaran panggul kemudian memindahkan berat badan ke arah mana bola tersebut diarahkan.
- 3) Saatnya harus tepat dalam melakukan servis tersebut.
- 4) Sebelum melakukan servis, perhatikan posisi dan pertahankan pihak lawan dan perlu pula dipikirkan serangan yang akan dilakukan.



Gambar 2.4 Teknik Melakukakn Servis Tenis Meja

(Sumber : Agus Mukhloid, 2004:89)

Ada empat (4) jenis teknik servis dalam tenis meja menurut Sutamin, (2007:17) sebagai berikut :

1) Servis *forehand Topspin*

Cara melakukannya :

- a. Berdiri disebelah kanan meja menghadap kearah sector kiri.
- b. Tangan kanan yang memegang bet berada disamping 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 atau lambat.

2) Servis *Backhand Topspin*

Cara melakukannya :

- a. Berdiri didepan tengah meja.
- b. Bola diletakkan di atas telapak tangan kiri.
- c. Tangan kanan memegang bet, dengan bet berada didepan tubuh.

- d. Bola dilambungkan, kemudian bet diserempetkan pada bola bagian belakang ke arah atas.
  - e. Pukul dengan keras agar bola bergerak lebih cepat.
- 3) Servis *Forehand Backspin*

Cara melakukannya :

- a. Berdiri menghadap meja dengan posisi tubuh serong kanan.
  - b. Tangan kanan memegang bet ke arah atas.
  - c. Bola diletakkan di atas telapak tangan kiri, kemudian dilambungkan.
  - d. Bola diserempetkan dengan bet ke arah bawah.
  - e. Cepat dan lambannya bola tinggal disesuaikan dengan kekuatan yang dikehendaki pemukul bola.
- 4) Servis *Backhand Backspin*

Cara melakukannya:

- a. Berdiri menghadap meja dengan tangan kanan memegang bet dan bola diletakkan di atas telapak tangan kiri.
- b. Bola dilambungkan, kemudian diserempetkan dengan bet bagian bawah pada bagian belakang bola.
- c. Bet digerakkan ke depan dan sedikit ke arah bawah.
- d. Bola diusahakan pendek diatas net.

Berikut ini adalah pengertian dari jenis-jenis teknik servis tenis meja yang disebut diatas :

1) Servis *Forehand Topspin*

Menurut Larry Hodges, (2007:45-47) servis *forehand topspin* yaitu servis yang dilakukan dengan menggunakan bagian depan kepala bet dengan menyerempet bagian belakang bola ke arah atas guna untuk menghasilkan pukulan seperti arah putaran bola searah jarum jam.

2) Servis *Backhand Topspin*

Menurut Larry Hodges, (2007:45-47) servis *backhand topspin* yaitu servis yang dilakukan dengan menggunakan bagian belakang kepala bet dengan menyerempet bagian belakang bola ke arah atas guna untuk menghasilkan pukulan seperti arah putaran bola searah jarum jam.

3) Servis *Forehand Backspin*

Menurut Melya Nur Herliana, (2020:48) servis *forehand backspin* yaitu servis yang dilakukan dengan menggunakan bagian depan kepala bet dan arah putarannya/ jenis putarannya ke belakang atau ke bawah (*backspin*) seperti arah putaran bola berlawanan arah jarum jam. Servis tersebut berkarakter tajam atau padat yang akan sulit bagi penerima servis untuk menyerang.

4) Servis *Backhand Backspin*

Menurut Melya Nur Herliana, (2020:48) servis *backhand backspin* yaitu servis yang dilakukan dengan menggunakan bagian belakang kepala bet dan arah

putarannya/ jenis putarannya ke belakang atau ke bawah (*backspin*) seperti arah putaran bola bertawaran arah jarum jam. Servis tersebut berkarakter tajam atau padat yang akan sulit bagi penerima servis untuk menyerang.

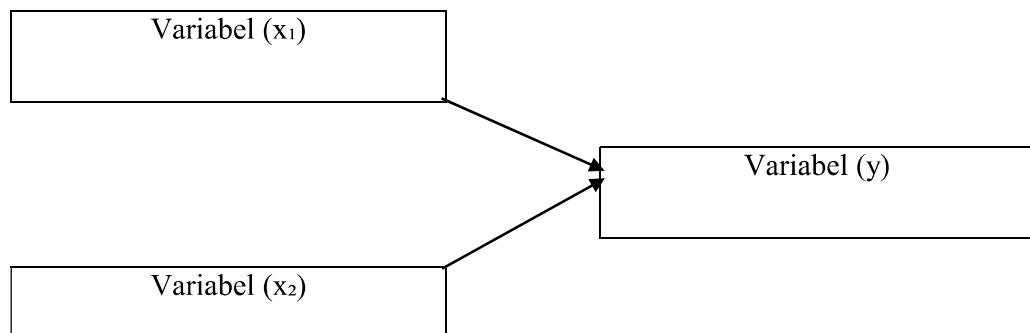
## B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian pustaka, maka kerangka berpikir Menurut Sugiyono (2011:63) yaitu dalam penelitian ini dapat di kemukakan sebagai berikut :

1. Jika seseorang memiliki kekuatan genggaman yang baik, maka akan diprediksi erat kaitannya dengan kemampuan melakukan servis *backhand* dalam permainan tenis meja.
2. Jika seseorang memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik, maka akan diprediksi erat dengan servis *backhand* yang terarah.
3. Jika seorang memiliki kekuatan genggaman yang baik dan kelentukan pergelangan tangan yang bagus, maka akan diprediksi erat kaitanya dengan kemampuan melakukan servis *backhand* yang baik.

Gambar

Kerangka berpikir



### C. Hipotesis

Atas dasar kerangka berpikir Menurut Sugiyono (2011:63), maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu, ada hubungan antara kekuatan genggaman dan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis *backhand* dalam permainan tenis meja Pada Mahasiswa Putri Penjaskesrek Semester VI Tahun Akademik 2022/2023.

1. Ada hubungan antara kekuatan genggaman dengan kemampuan servis *backhand* dalam permainan tenis meja Pada Mahasiswa Putri Penjaskesrek Semester VI Tahun Akademik 2022/2023.
2. Ada hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis *backhand* dalam permainan tenis meja Pada Mahasiswa Penjaskesrek Putri Semester VI Tahun Akademik 2022/2023.
3. Ada hubungan antara kekuatan genggaman dan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis *backhand* dalam permainan tenis meja Pada Mahasiswa Penjaskesrek Putri Semester VI Tahun Akademik 2022/2023.