

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Koordinasi Mata Tangan

a. Pengertian Koordinasi

Dalam setiap kegiatan atau pekerjaan memerlukan unsur fisik seperti kekuatan, kecepatan, kelincuhan, daya ledak, daya tahan, dan koordinasi. Begitu juga disaat berolahraga. Satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah koordinasi. Contohnya adalah dalam permainan tenis meja, ketika seorang pemain akan melakukan pukulan *forehand*, maka selain kekuatan, kelenturan, peran koordinasi mata, tangan dan kelincuhan kaki yang baik akan memiliki keuntungan dalam mengarahkan dan pengembalian bola pada daerah yang kosong sehingga sulit dijangkau lawan.

Menurut Irawadi (2011:103) mengatakan bahwa koordinasi adalah:

”Merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik. Semakin baik kerjasama (koordinasi) dari seluruh unsur-unsur gerak yang terlibat, maka akan semakin baik pulalah gerak yang dapat dibuat atau ditampilkan.”

Dari kutipan tersebut diketahui bahwa koordinasi merupakan kerjasama otot yang menghasilkan gerakan yang terarah. Komponen biomotor koordinasi diperlukan hampir disemua cabang olahraga pertandingan maupun perlombaan, sebab unsur-unsur dasar teknik gerak dalam cabang olahraga melibatkan sinkronisasi dari beberapa kemampuan.

Menurut pendapat Syafruddin (2011:119) ia menyebutkan bahwa ada beberapa pengertian koordinasi yang dikemukakan para ahli diantaranya:

“Koordinasi merupakan kerjasama system persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah. Koordinasi juga merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan. Koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah. Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerak. Koordinasi mampu menjadikan rangkaian gerak yang selaras, serasi, sehingga gerak yang ditampilkan nampak luwes dan mudah. Selain itu koordinasi juga dapat mengontrol gerakan dengan tepat.

Kemudian Irawadi (2011:103) mengemukakan koordinasi adalah suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik. Semakin baik koordinasi dari seluruh unsur-unsur gerak yang terlibat, maka semakin baik pula gerakan yang dapat ditampilkan.

Selanjutnya Ismaryati (2006:53-54) mengatakan koordinasi dapat diartikan sebagai hubungan harmonis dari hubungan saling berpengaruh di antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan beberapa tingkat ketrampilan.

Berdasarkan teori-teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa koordianasi mata dan tangan sangatlah penting dalam melakukan suatu gerakan yang

melibatkan keharmonisan gerakan otot tangan dengan mata. Oleh karena itu, tanpa memiliki kemampuan koordinasi yang baik, maka seseorang akan kesulitan dalam melakukan teknik secara selaras, serasi dan seimbang.

b. Faktor yang Mempengaruhi Koordinasi

Koordinasi merupakan unsur kondisi fisik yang sangat penting dalam kehidupan terlebih dalam aktifitas olahraga. Hampir seluruh aktifitas dalam olahraga membutuhkan rangkaian dari beberapa elemen gerak yang tentunya setiap elemen gerak tersebut membutuhkan koordinasi yang baik untuk dapat menampilkan gerak yang sempurna. Menurut Irawadi (2011:104) menyebutkan bahwa koordinasi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti :

- a. Daya pikir
- b. Kecakapan dan ketelitian organ-organ panca indra
- c. Pengalaman motorik
- d. Kemampuan biomotorik

Dari kutipan di atas maka dapat disimpulkan bahwa koordinasi dipengaruhi oleh 4 faktor yakni daya pikir yang merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisa, dan memutuskan tentang tindakan yang akan ia lakukan. Kemudian kecakapan organ panca indra yang mempengaruhi sistem kerja saraf dan otot dalam menerima rangsangan. Pengalaman motorik akan mempengaruhi koordinasi gerak dan terakhir kemampuan biomotorik

c. Cara meningkatkan Koordinasi

Irawadi (2011:105) menyebutkan bahwa cara pengembangan koordinasi antara lain dapat dilakukan dengan latihan kombinasi gerakan secara bertahap. Latihan dimulai dari gerakan sederhana (gabungan dua atau tiga gerakan). Setelah tingkat keselarasan gerak semakin baik, maka latihan ditingkatkan kepada gerakan

yang lebih kompleks (gerakan terdiri dari beberapa tahap gerak), dan begitulah seterusnya. Latihan ini bisa dilakukan tanpa menggunakan alat dan bisa juga menggunakan alat. Latihan yang menggunakan alat relatif menuntut lebih banyak koordinasi gerak. Artinya mempelajari suatu keterampilan teknik (memukul bola sambil bergerak) jauh lebih sulit daripada hanya bergerak melompat.

2. Hakikat Bermain Tenis Meja

a. Pengertian Tenis Meja

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 Simpson (2014:5) 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

yang dipertandingan secara terus menerus jadi jangan salah bila peminat permainan tenis meja terus meningkat.

Menurut pendapat Tim Abdi Guru (2007:2) mengemukakan bahwa:

“Permainan tenis meja disebut juga permainan ping pong. Permainan ini menggunakan semacam bet yang dilapisi bet yang disebut dengan bet (*bats*). Bola tenis meja terbuat dari bahan *celluloid*. Permainan tenis meja dimainkan di dalam ruangan atau gedung. Jika dua orang bermain dinamakan pemain tunggal atau *single*, dan jika empat orang bermain dinamakan ganda atau *double*. Cara memainkannya dengan menggunakan alat pemukul yang dinamakan bet dan bola”.

Dalam melakukan permainan tenis meja, sebaiknya siswa mengetahui teknik atau cara dalam melakukan gerakan-gerakan bermain tenis meja. Sebagaimana Mardiana (2010:6.24) 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 (2010:6.24) 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.

b. Teknik Dasar Tenis Meja

Menurut Kurniawan (2012:106) teknik dasar dalam permainan tenis meja adalah sebagai berikut :

1) Permainan Tunggal

- Setiap bola mati menghasilkan nilai satu
- Servis berganti pemain setiap mencapai poin kelipatan 5
- Pemegang servis bebas menempatkan bola dari segala penjuru lapangan
- Permainan satu set berakhir apabila pemain mencapai nilai 11, dan kemenangan diraih apabila mencapai 3 kali kemenangan set
- Apabila terjadi *deuce*, permainan berakhir jika selisih nilai adalah 2 misal : 15-13, 18-16

2) Permainan Ganda

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

c. Pukulan *Forehand* Dalam Tenis Meja

Dalam permainan tenis meja, pukulan menjadi salah satu penentu sebuah tim dalam mencetak *point*. Pukulan itu sendiri merupakan sebuah umpan ataupun serangan yang diberikan kepada lawan. Tidak sembarangan melakukan pukulan dalam permainan tenis meja. Dalam penelitian ini salah satu jenis pukulan yang akan dibahas adalah pukulan *forehand*.

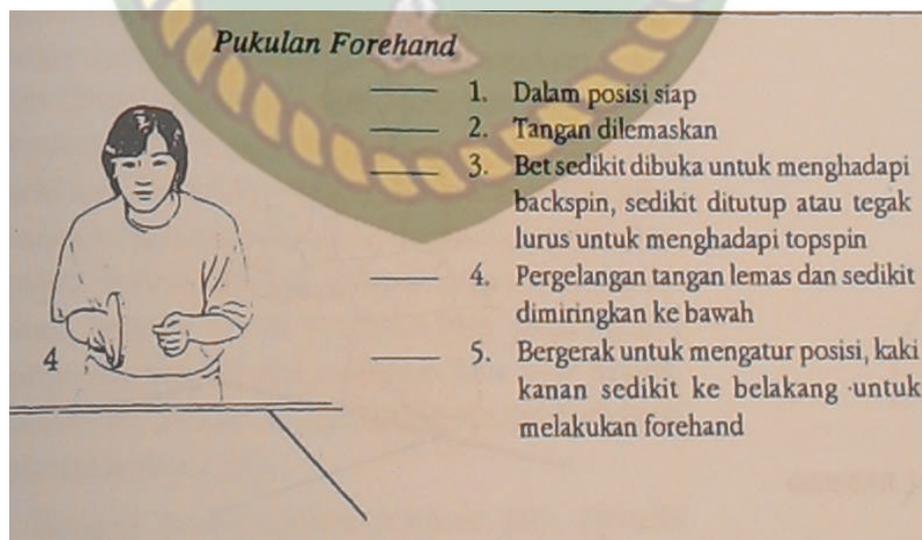
Menurut Hodges (2016:XII) *Forehand* merupakan setiap pukulan yang dilakukan dengan bet yang digerakkan ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan dan ke kiri untuk pemain yang menggunakan tangan kiri.

Kemudian Menurut Sukma (2016:47) *Forehand* adalah pukulan yang dilakukan dengan posisi tangan dari luar diayun kedalam. Dari kedua kutipan tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa setiap pukulan *forehand* dilakukan dengan raket yang gerakannya ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan kiri untuk pemain yang menggunakan tangan kiri. Pukulan *forehand* biasanya merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan. Pukulan *forehand* dianggap penting karena pukulan ini biasanya menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan.

d. Teknik Melakukan Pukulan *Forehand*

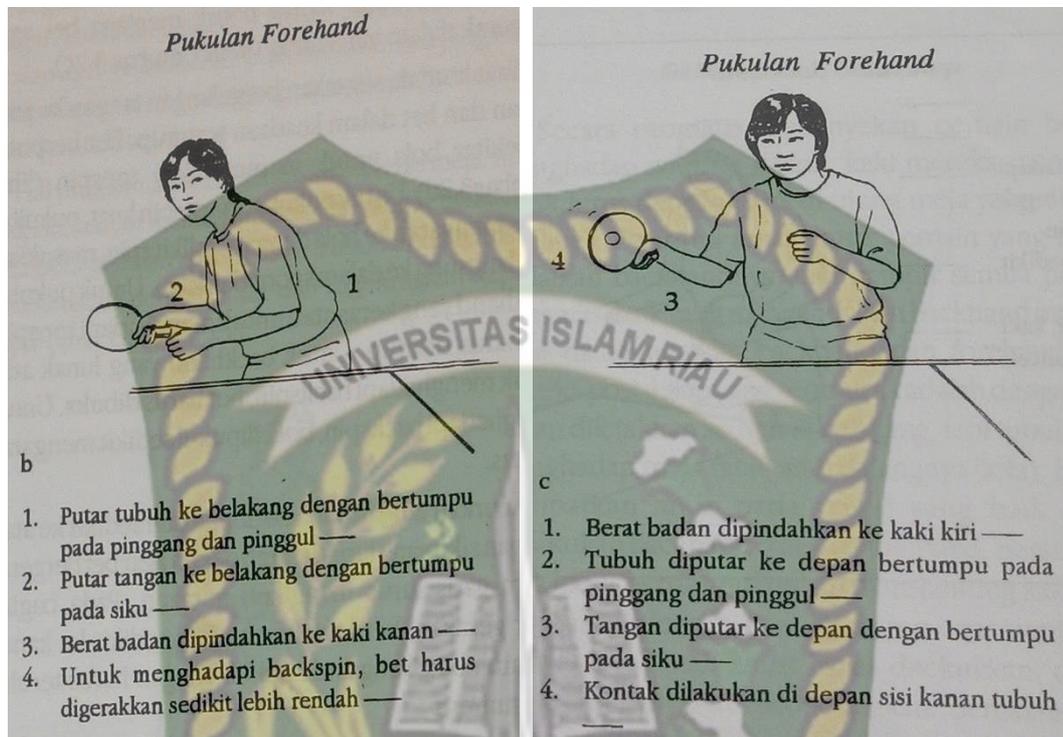
Pukulan *forehand* merupakan pukulan yang paling kuat dalam permainan tenis meja. Berikut ini adalah tahap-tahap dalam melakukan pukulan *forehand* Menurut Hodges (2016:34):

a. Tahap Persiapan



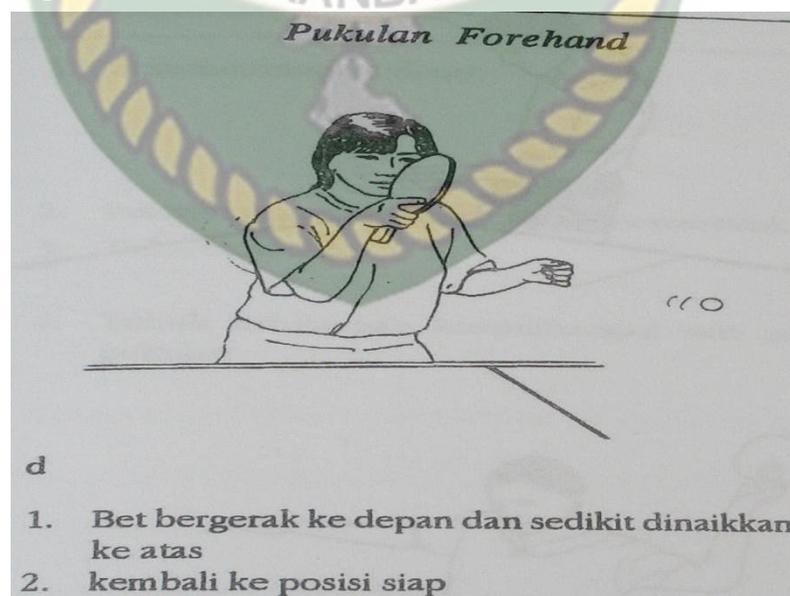
Gambar 1. Persiapan Melakukan Pukulan *Forehand*
Hodges (2016:35)

b. Tahap Pelaksanaan



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan Saat Melakukan Pukulan *Forehand*
Hodges (2016:36)

c. Tahap Akhir



Gambar 3. Tahap Akhir Pelaksanaan Pukulan *Forehand*
Hodges (2016:36)

e. Sarana dan Prasarana Tennis Meja

1. Meja

Meja yang baik adalah meja yang mempunyai ukuran sebagai berikut :

Panjang : 2,74 meter

Lebar : 1,525 meter

Tinggi net : 15,25 cm

Tinggi meja : 76 cm

Warna meja yang ideal adalah hijau dengan garis garis batas berwarna putih dan lebar 2 cm.



Gambar 4. Meja (Sutanto, 2007:27)

2. Bola

- a) Bola harus bulat dengan diameter 40 mm.
- b) Berat bola harus 2,7 gr.
- c) Bola harus terbuat dari bahan *celluloid* atau sejenis bahan plastik, harus berwarna putih atau *orange*, dan pudar (tidak mengkilap).

3. Raket/bet

- a) Ukuran berat bentuk bet, tidak ditentukan, tetapi daun bet harus datar dan kaku.
- b) Ketebalan daun bet, minimal 85% harus terbuat dari kayu alam; dapat dilapisi dengan bahan perekat yang berserat seperti *fiber carbon* atau *fiber glass* atau dari bahan kertas yang dipadatkan. Bahan tersebut tidak lebih dari 7,5 % dari total ketebalan 0,35 mm, adalah merupakan bagian yang sangat sedikit/tipis.
- c) Sisi daun bet yang digunakan untuk memukul bola harus ditutupi dengan karet berbintik biasa, atau karet berbintik yang menonjol ke luar; namun memiliki ketebalan termasuk lapisan lem perekat tidak lebih dari 2 mm, atau karet datar (bukan berbintik ke luar) dengan karet berbintik ke dalam harus memiliki ketebalan tidak melebihi dari 4 mm termasuk lem perekat.

B. Kerangka Pemikiran

Keterampilan bermain tenis meja merupakan hal dasar yang harus dikuasai oleh siswa guna mencapai prestasi dalam bermain tenis meja. Keterampilan bermain tenis meja harus didukung oleh koordinasi mata tangan yang bagus, karena dalam bermain tenis meja, mulai dari servis, menerima bola dari lawan serta melakukan serangan balik untuk mencetak kemenangan.

Koordinasi mata tangan merupakan gerakan yang dinamis dari respon terhadap pandangan mata terhadap bola dengan gerakan otot tangan untuk melakukan tindakan selanjutnya untuk mengantisipasi serangan lawan. Dengan

koordinasi mata tangan yang maksimal, maka keterampilan siswa dalam bermain tenis meja akan menjadi baik, karena siswa dapat memperkirakan arah bola, dan menyelaraskan gerakan tangan terhadap bola yang datang tersebut, serta dengan menggunakan teknik bermain yang bagus maka, bola dapat dikembalikan ke lapangan atau meja lawan disaat bertanding atau bermain tenis meja.

Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa semakin baik koordinasi mata-tangan seseorang maka akan semakin baik pula keterampilan bermain tenis mejanya. Penjelasan tersebut akan nampak jelas dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

C. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalahnya, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut: Terdapat Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Bermain Tenis Meja Siswa putra SMP Negeri 4 Pekanbaru.