

## **I. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Pengertian Pendidikan Jasmani**

Pendidikan Jasmani merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik neuromuskular, perseptual, kognitif, dan emosional dalam kerangka sistem pendidikan nasional (Depdiknas, Kurikulum Penjas2004 :1).

Menurut Abdul Ghofur yang dikutip oleh Abdullah Arma dan Agus Manadji (1994:5) Pendidikan Jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang baik sebagai perorangan ataupun sebagai anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh peningkatan kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan kecerdasan dan pembentukan watak.

Pendidikan Jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas nasional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui aktifitas jasmani dan olahraga (Depdiknas, Kurikulum Penjas2004:1).

### **B. Pengertian Belajar Mengajar**

Hampir semua ahli mencoba merumuskan dan membuat tafsirannya tentang belajar. Belajar adalah modifikasi atau memperteguhkan kelakuan melalui pengalaman.

Menurut pengertian ini, belajar adalah merupakan salah satu proses suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan (Hamalik, 2003: 35).

Pengertian ini sangat berbeda dengan pengertian lain tentang belajar yang dinyatakan bahwa belajar adalah memperoleh pengetahuan, selain itu belajar adalah latihan-latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis dan seterusnya. Sejalan dengan perumusan diatas, ada pula tafsiran lain tentang belajar, yang dinyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

Dibandingkan dengan pengertian pertama, maka jelas tujuan belajar itu prinsipnya sama, yakni perubahan tingkah laku, hanya berbeda cara atau usaha pencapaian (Hamalik, 2003: 55). Pengertian ini menitikberatkan pada interaksi antar individu dengan lingkungan. Didalam interaksi terjadi serangkaian pengalaman belajar.

Definisi belajar dapat juga diartikan sebagai suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku sebagai hasil dari terbentuknya respon utama, dengan syarat bahwa perubahan atau munculnya tingkah laku baru itu bukan disebabkan oleh adanya kematangan atau adanya perubahan sementara melainkan karena semua hal yang telah dipelajarinya (Hamalik, 2003: 63).

Sedangkan mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Guru berperan tidak hanya sekedar menyampaikan informasi kepada siswa saja tetapi juga guru harus berusaha agar siswa mau belajar. Karena mengajar sebagai upaya yang disengaja, maka guru terlebih dahulu harus mempersiapkan bahan yang akan disajikan kepada siswa (Husdarta dan Saputra, 2009: 24).

Upaya yang guru lakukan ini dimaksudkan agar tujuan yang telah dirumuskan dapat dicapai. Oleh karena itu, selain harus menguasai materi pelajarannya, seorang guru juga dituntut untuk memiliki kesabaran dan kecintaan dalam memahami dan mengelolah proses pembelajaran. Hal inilah yang menjadi kata kunci suksesnya proses belajar mengajar disekolah.

### **C. Belajar Motorik**

Belajar motorik adalah seperangkat proses yang bertalian dengan latihan atau pengalaman yang mengantarkan kearah perubahan permanen dalam perilaku terampil (Schmidt dalam Lutan, 1988:102). Dalam mempelajari keterampilan motorik yang bertujuan untuk menguasai keterampilan gerak dasar dalam olahraga dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya keturunan, pengalaman pada kanak-kanak, tujuan pribadi, pengaruh lingkungan dan faktor-faktor lain yang menunjang terhadap penguasaan suatu keterampilan.

Selain faktor tersebut, secara fisiologis faktor kelelahan juga ikut mempengaruhi proses belajar atau berlatih. Proses kelelahan dalam belajar atau berlatih keterampilan olahraga ditimbulkan oleh proses koordinasi syaraf otot. Pada dasarnya koordinasi fungsi syaraf otot tersebut bersifat refleks bersyarat. Agar tercapai refleks bersyarat, ada faktor pembatas yang tidak boleh diabaikan yaitu pengulangan. Pengulangan itu tidak boleh sampai menyebabkan terjadinya kelelahan yang berlebihan pada salah satu atau beberapa otot yang bersangkutan. Kelelahan akan menyebabkan hilangnya refleks syaraf sebagian atau seluruhnya, tergantung kepada seberapa lama refleks syaraf itu dimiliki.

Menurut Memel (1976:109) belajar gerak itu terdiri dari tahap penguasaan, penghalusan dan penstabilan gerak atau keterampilan teknik olahraga. Memel menekankan integrasi

keterampilan di dalam perkembangan total dari kepribadian seseorang. Karena itu penguasaan keterampilan baru diperoleh melalui penerimaan dan pemilikan pengetahuan, perkembangan koordinasi dan kondusifitas sebagai mana halnya kepercayaan dan semangat kegiatan yang disadari, dimana aktivitas belajar diarahkan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan.

#### **D. Keterampilan Gerak Dasar**

Keterampilan adalah suatu yang dimiliki oleh seseorang berupa bakat atau kemampuan melakukan sesuatu yang dapat menghasilkan, baik berupa gerak atau kerajinan yang dapat dimanfaatkan. ([www.yahoo.co.id](http://www.yahoo.co.id)selasa, 29 juli 2008 21.30), sedangkan keterampilan gerak adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang yang didapat melalui latihan (Eddy Suparman,1996:61).

Gerak dasar adalah gerak yang berkembangnya sejalan dengan pertumbuhan dan tingkat kematangan. Keterampilan gerak dasar merupakan pola gerak yang jadi dasar untuk ketangkasan yang lebih kompleks. Pangrazi (1992:179) membagi 3 gerak dasar yang melekat pada individu yaitu, (1) gerak lokomotor, (2) gerak non lokomotor (3) gerak manipulatif.

Pangrazi (1992:205) mendefinisikan gerak lokomotor adalah gerak yang digunakan untuk memudahkan tubuh dari satu tempat ketempat lain atau memproyeksikan tubuh ke atas, misalnya jalan, lompat dan berguling. Gerak non lokomotor adalah keterampilan yang dilakukan tanpa memindahkan tubuhdari tempatnya, misalnya membungkukkan badan, memutar badan, mendorong dan menarik. Sedangkan gerak manipulatif adalah keterampilan memainkan suatu proyek baik yang dilakukan dengan kaki maupun dengan

tangan atau bagian tubuh yang lain. Gerak manipulatif ini bertujuan untuk koordinasi mata kaki, mata tangan dan kaki, misalnya melempar, menangkap dan menendang.

#### **E. Permainan Tenis Meja**

Permainan tenis meja adalah cabang olahraga yang memukul dan menangkis bola yang terbuat dari seloloid atau plastik permainan ini dapat dilakukan oleh satu orang (pemain tunggal) atau dua orang (pemain ganda).

Permainan ini menggunakan bola yang dapat memantul dengan cepat dan bad untuk alat memukul bola. Lapangan tenis meja yang digunakan dalam bermain biasanya terbuat dari kayu atau papan, sedangkan net atau jaring yang digunakan memiliki ukuran tinggi 15,25cm dari lantai lapangan. Jaring ini membatasi dua bagian lapangan dimana para pemain berdiri dan melakukan gerakan-gerakan tipuan (Pendidikan Jasmani SMK jilid 3 tingkat III).

Permainan tenis meja adalah permainan bola kecil yang dapat dimainkan anak-anak, orang dewasa dan orang tua diseluruh Indonesia bahkan di dunia baik oleh putra maupun putri, perorangan atau beregu.

Pada bulan November Tahun 1977 Komite Olympiade Internasional (IOC) telah mengakui bahwa cabang olahraga tenis meja adalah cabang Olympic dari satu-satunya induk dari organisasi yang mengaturnya adalah ITTF. Dalam permainan tenis meja ada beberapa gerakan yang harus dikuasai diantaranya adalah gerak dasar *forehand*. Gerak dasar *forehand* dapat dilakukan dengan mudah jika mau berlatih secara rutin dan bersungguh-sungguh. Dengan ditunjang latihan gerak dasar yang baik, fisik, taktik dan mental yang baik maka akan menghasilkan permainan yang baik (Sarjono, 1982:16).

Permainan tenis meja masuk di Indonesia pada tahun 1930 dibawa oleh Belanda pada zaman itu. Sesuai perkembangan zaman permainan tenis meja di tanah air sangat mengalami perkembangan yang baik mulai terbentuk organisasi tenis meja di Indonesia yang disingkat PTMSI (Persatuan Tenis Meja Seluruh Indonesia) pada tahun 1958.

Usaha untuk memperkokoh kepentingan cabang olahraga tenis meja Asia, sudah dimulai sejak terselenggaranya kejuaraan dunia di Bombay, India pada bulan Februari 1952 pembentukan *Asian Table Tennis Union* (ATTU) ditetapkan tanggal 17 Mei 1972.

## **F. Alat dan Perlengkapan Tenis Meja**

### **1. Meja**

Meja yang digunakan untuk bermain tenis meja memiliki kriteria sebagai berikut :

- a) Meja dibuat dari kayu dengan cat warna gelap, biasanya hijau tua.
- b) Permukaan meja harus rata.
- c) Berukuran panjang 274 cm dan lebar 152,5 cm.
- d) Meja diletakkan di lantai yang permukaannya rata.
- e) Tinggi meja 76 cm di atas permukaan lantai.
- f) Setiap tepi meja diberi garis putih yang lebarnya 2 cm.
- g) Bagian tengah meja diberi garis selebar 2 cm berwarna putih yang membelah panjang meja, sama luasnya.

### **2. Net (Jaring)**

Net atau jaring untuk tenis meja memiliki kriteria, yaitu :

- a) Perangkat net terdiri atas net dan tiang penyangga atau tiang penjepit.

- b) Net dipasang diatas permukaan meja, masing-masing ujungnya dikaitkan di tiang penyangga.
- c) Net dipasang dengan ketinggian 15,25 dari permukaan meja.
- d) Bagian bawah net harus rapat dengan meja.

### **3. Bad**

Bad yang digunakan untuk bermain tenis meja memiliki kriteria sebagai berikut:

- a) Bad dibuat dari kayu alami yang dapat dilapisi dengan bahan perekat seperti *fiber carbon*, *fiber glass* atau bahan lainnya. Sisi bad yang digunakan untuk memukul bola harus ditutupi karet.
- b) Karet boleh berbintik boleh tanpa bintik.
- c) Karet yang berbintik panjangnya tidak boleh lebih dari 2 cm.
- d) Karet yang berbintik ke dalam dengan ukuran ketebalannya tidak melebihi 4 mm.

### **4. Bola**

Bola untuk tenis meja memiliki kriteria sebagai berikut:

- a) Dibuat dari bahan seluloid atau bahan plastik berwarna putih atau orange.
- b) Berbentuk bulat dengan diameter 40 mm.
- c) Beratnya 25 gram.
- d) Ciri bola yang berkualitas adalah tanda bintang pada bola dan bobot bola lebih ringan.

### **5. Perawatan Peralatan**

Supaya bad tetap dalam keadaan baik, ia perlu perawatan. Misalnya karet bad dibersihkan dengan air bersih dan dikeringkan dengan menggunakan handuk. Bad yang dilapisi dengan selebar spon perlu perawatan, dengan cara berikut:

- a) Berhati-hatilah waktu meletakkan spon pada bad.
- b) Periksa dulu permukaan bad. Jika belum rata harus diratakan terlebih dahulu.

### **G. Cara Melakukan Pukulan *Forehand***

Pukulan *forehand* adalah jenis pukulan dalam tenis meja yang agresif dan dianggap penting untuk dikuasai dengan tiga alasan pertama, pukulan ini diperlukan untuk menyerang. Kedua, pukulan ini bisa menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan. Ketiga, pukulan ini yang paling sering digunakan dalam permainan dan lebih kuat dari pada *backhand*. Caranya dengan berdiri menghadap meja kaki kanan ditarik sedikit kearah belakang putar tubuh kearah kanan dengan bertumpu pada pinggang dengan tangan yang diayunkan kearah luar. Selanjutnya jagalah siku agar tetap berada didekat pinggang. Pindahkan berat badan ke kaki kanan, saat tangan diayunkan kebelakang (*backswing*) jaga agar bad tetap tegak lurus dengan lantai. Ujung bad dan tangan harus sedikit mengarah kebawah dengan siku membentuk sudut kira-kira 120 derajat. Lakukan ayunan kearah depan (*forward swing*) dengan memutar berat badan anda ke depan kekaki kiri. Pada saat yang bersamaan putar pinggang dan tangan kearah depan jaga siku agar tetap dan tak berubah, siku kira-kira membentuk sudut 120 derajat. Lakukan kontak saat bola berada pada bagian puncak pantulan, dibagian depan sedikit kearah kanan tubuh. Bad harus berputar disekitar bagian atas dan bagian belakang bola. Untuk mendapatkan pukulan *forehand* yang keras bad harus ditutup dan kontak dilakukan dibagian belakang bola mengarah kebagian atas bola. Berikut adalah langkah gerak dasar *forehand*:



a. Sikap Awal

1. Posisi sikap siap
2. Pegangan tangan dilemaskan
3. Posisi bad dibuka untuk menghadapi datangnya bola.
4. Pergelangan tangan dilemaskan dan dimiringkan ke bawah.
5. Bergerak untuk mengatur posisi, kaki kanan sedikit ditarik kebelakang untuk pukulan *forehand*.

b. Pelaksanaan

1. Gerakkan/putar tubuh kebelakang dengan bertumpu pada pinggang dan pinggul.
2. Putar tangan kebelakang dengan bertumpu pada siku.
3. Agar berat badan bertumpu pada kaki kanan.
4. Saat menghadapi bola, bad harus digerakkan sedikit lebih rendah.

c. Sikap Akhir

1. Selanjutnya berat badan dipindahkan kekaki kiri.
2. Posisi tubuh diputar kedepan bertumpu pada pinggang dan pinggul.
3. Posisi tangan diputar kedepan dengan bertumpu pada siku.
4. Kontak dilakukan didepan sisi kanan tubuh.

d. Gerak Lanjutan

1. Posisi bad bergerak ke depan dan sedikit dinaikkan keatas.
2. Selanjutnya kembali lagi keposisi awal (posisi siap).

## H. Hakikat Modifikasi

Secara harfiah modifikasi berarti perubahan dan bila dikaitkan dengan gerakan maka dapat diartikan adanya perubahan cara melakukan gerak dasar *forehand* dan alat yang digunakan. Modifikasi diartikan sebagai perubahan dari keadaan lama menjadi keadaan

baru. Perubahan itu dapat berubah bentuk, isi, fungsi, cara penggunaan, dan manfaat tanpa sepenuhnya menghilangkan karakteristik semula (Lutan, 1988:118).

Pengertian tersebut mengandung makna bahwa dalam belajar keterampilan gerak dasar *forehand* tenis meja pada peserta didik harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan pengalaman gerak dan fasilitas serta peralatan yang tersedia.

Minimnya peralatan seharusnya bukan menjadi suatu kendala bagi guru dalam mengajarkan keterampilan gerak dasar *forehand* tenis meja, karena peralatan untuk melakukan gerak dasar *forehand* tenis meja tersebut dapat dimodifikasi dari bahan-bahan yang sederhana dan dibentuk seperti peralatan yang sebenarnya sehingga cukup baik dan aman untuk memperkenalkan atau mengajarkan tahap gerak dasar *forehand* tenis meja kepada peserta didik.

#### **a. Modifikasi Bad**

Modifikasi bad dilakukan untuk meminimalisir kesulitan siswa dalam melakukan gerak dasar *forehand* tenis meja sekaligus untuk merangsang keterampilan siswa tersebut.

Bentuk lapangan yang tinggi dan bad yang pendek tidak seimbang dengan tinggi badan siswa SD sehingga membuat siswa sering melakukan kesalahan dalam melakukan gerak dasar *forehand* tenis meja.

Oleh karena itu, bad dimodifikasi dengan menggunakan bahan dasar papan atau kayu yang dilapisi karet yang dibentuk menyerupai bad asli dengan panjang yang sesuai dan memadai supaya siswa mudah menggunakan bad sebagai alat modifikasi atau kayu pemukul yang menyerupai bad.

#### **b. Modifikasi Bola Tennis Meja**

Bola yang biasanya digunakan adalah bola yang berwarna putih atau orange terbuat dari bahan dasar seluloid atau plastik buatan pabrik, umumnya sudah memiliki standar yang ditentukan FTT. Berat bola sekitar 25 gram dengan diameter 40 mm. Modifikasi bola tenis meja dilakukan dengan menggunakan bola bekel yang terbuat dari karet dan ukurannya menyerupai bola tenis meja yang sebenarnya. Hal tersebut dilakukan karena dengan penggunaan modifikasi bad yang dibuat dari bahan papan atau kayu mengharuskan menggunakan bola yang terbuat dari bahan yang disebut seluloid atau plastik, sehingga hasil pantulannya lebih sempurna atau lebih baik.

#### **c. Modifikasi Net Tennis Meja**

Modifikasi net dilakukan untuk menyesuaikan dengan postur tubuh siswa SD dan sekaligus untuk merangsang siswa agar lebih kreatif. Net dibuat lebih rendah agar hasil pukulan siswa mampu mencapai tinggi net. Tinggi net asli pada lapangan tenis meja yang biasanya dihitung dari lantai meja hingga ke ujung tiang 15,25 cm yang biasanya digunakan dari bahan nilon atau buatan pabrik diubah menjadi berbahan tali rafia yang dirangkai sedemikian rupa sehingga menyerupai net yang asli.

#### **d. Modifikasi Lapangan Tennis Meja**

Ukuran lapangan dimodifikasi untuk menyesuaikan dengan kemampuan jangkauan siswa. Ukuran lapangan yang seharusnya memakai lapangan tenis meja yang sebenarnya ini memakai meja kelas yang digabungkan sehingga menyerupai lapangan tenis meja yang sebenarnya. Lapangan tenis meja yang sebenarnya berukuran panjang 2,74m dan lebar 152,5cm sedangkan tinggi meja 76cm dengan garis tepi berwarna putih dengan lebar 2cm serta lapangan tenis meja berwarna gelap

hijau tua atau biru tua. Kaki lapangan tenis meja dirancang sedemikian rupa, ada yang terbuat dari baja dan ada yang terbuat dari kayu tetapi didesain supaya sesuai dengan tinggi tubuh siswa.

## **I. Kerangka Pikir**

Dari tinjauan pustaka dapat diketahui bahwa dalam menggunakan modifikasi alat pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam melakukan rangkaian pembelajaran gerak dasar yang diajarkan dalam setiap materi pembelajaran Pendidikan Jasmani. Begitu pula yang terjadi dalam proses pembelajaran gerak dasar *forehand* dalam tenis meja, dengan menggunakan bad yang dimodifikasi secara kreatif dan bentuk yang lebih sederhana, maka siswa akan merasa tertarik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, siswa dapat dengan mudah memahami dan menguasai rangkaian gerak dasar yang diajarkan karena mereka tidak merasa terbebani dengan menggunakan bad yang lebih sederhana. Oleh karena itu, dengan menggunakan modifikasi alat pembelajaran tenis meja berupa bad modifikasi dapat membantu siswa dalam proses memperbaiki mutu hasil pembelajaran siswa itu sendiri dalam melaksanakan keterampilan gerak dasar *forehand* dengan cara memegang bad gaya *shakehand grip* dalam tenis meja.

## **J. Hipotesis**

Hipotesis adalah alat yang sangat besar kegunaannya dalam penyelidikan ilmiah karena dapat menjadi penuntun kearah proses penelitian untuk menjelaskan permasalahan yang harus dicari pemecahannya.

Semula istilah hipotesis dari bahasa Yunani berasal dari dua penggalan kata yaitu "*hupo*" (sementara) dan "*thesis*" (pernyataan atau teori) karena hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah keberadaannya, maka perlu diuji kebenarannya.

Selanjutnya Sudjana (1992:219) mengartikan hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekan atau dengan kata lain, yaitu hipotesis adalah dugaan sementara atau jawaban sementara yang harus diuji lagi kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Hipotesis juga dapat diartikan sebagai suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2007:64).

Berdasarkan kerangka pikir yang telah disampaikan, maka dapat diajukan hipotesis, yaitu: “jika pembelajaran gerak dasar *forehand* dengan cara memegang bad gaya *shakehand griptennis* meja pada siswa kelas VA SD Negeri 2 Merak Batin Lampung Selatan Tahun pelajaran 2011/2012 dilakukan dengan menggunakan modifikasi alat pembelajaran, maka hasil pembelajaran akan meningkat”.