

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Sekolah

Pendidikan jasmani merupakan suatu proses seseorang sebagai individu maupun anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan, kecerdasan, dan pembentukan watak. Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional.

Badan Standar Nasional Pendidikan (2006:729) menyatakan bahwa: "Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional."

Pada hakekatnya pendidikan jasmani tidak hanya untuk membentuk kebugaran tetapi juga untuk mengajarkan perilaku sosial, kebudayaan, dan menghargai etika serta mengembangkan kesehatan mental-emosional (Adisasmita, 1989:2). Selain itu Adisasmita juga berpendapat bahwa kegiatan jasmani tertentu yang dipilih dapat membentuk sikap/membentuk karakter yang berguna bagi pelakunya.

Untuk mencapai tujuan tersebut harus ada lingkungan yang dapat menciptakan suasana belajar yang lebih banyak serta menciptakan *learning community* (komunitas belajar) seperti lingkungan sekitar, keluarga, dan lingkungan sekolah. Untuk pendidikan jasmani yang diberikan di sekolah, tentu pihak sekolah mempunyai peran dan tanggung jawab yang tinggi. Dalam hal ini guru pendidikan jasmani harus mempunyai inovasi-inovasi untuk melaksanakan pembelajaran pendidikan jasmani guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pendidikan jasmani dan olahraga adalah laboratorium pengolahan kemampuan siswa, karena dalam pendidikan jasmani menyediakan kesempatan untuk memperlihatkan mengembangkan karakter. Pengajaran etika dalam pendidikan jasmani biasanya dengan contoh atau perilaku. Pengajar tidak baik berkata kepada muridnya untuk memperlakukan orang lain secara adil kalau dia tidak memperlakukan muridnya secara adil.

Selain dari pada itu pendidikan jasmani dan olahraga disekolah begitu kaya akan pengalaman emosional. Aneka macam emosi terlibat di dalamnya. Kegiatan pendidikan jasmani dan olahraga yang berakar pada

permainan, ketrampilan dan ketangkasan memerlukan pengerahan energi untuk menghasilkan yang pengalaman belajar bermakna serta prestasi dalam bidang olah raga.

B. Belajar Motorik

Manusia merupakan salah satu makhluk hidup yang memiliki pergerakan yang tinggi. Pergerakan yang dilakukan manusia terjadi dari lahir hingga meninggal dunia. Menurut Wuest & Bucher (2009: 64) motorik merupakan proses konsekuensi yang terjadi sepanjang hidup, yang dapat diartikan bahwa sepanjang makhluk hidup bernyawa pasti akan mengalami gerak.

Gerak atau juga dikenal dengan motorik terjadi akibat adanya koordinasi antara organ-organ pada tubuh. Pada manusia gerak terjadi melalui rangsangan yang diterima saraf yang dikirim ke otak dan otak memerintahkan pada otot untuk bergerak. Menurut Ariyani dan Rini (2009: 12) “motorik merupakan perkembangan pengendalian gerak tubuh melalui kegiatan yang terkoordinasi antara susunan saraf, otot, dan *spinal cord*”.

Kemampuan motorik pada setiap individu berbeda-beda, perbedaan ini terkait dengan tingkat kematangan saraf dan otot setiap individu.

Kemampuan motorik pada individu dapat ditingkatkan dengan berbagai macam aktivitas. Salah satu aktivitas yang efektif adalah pembelajaran motorik yang terkoordinasi melalui aktivitas jasmani.

Aktivitas jasmani dianggap efektif untuk mengajarkan gerak dikarenakan pada kegiatan jasmani manusia belajar konsep gerak dan bentuk gerak yang baik sehingga gerak yang tercipta menjadi efektif dan memiliki keindahan. Menurut Magill (2007: 247) belajar gerak adalah perubahan kemampuan seseorang untuk melakukan keterampilan yang harus disimpulkan dari peningkatan yang relatif permanen dalam kinerja sebagai hasil dari praktek atau pengalaman. Menurut Rahyubi (2012: 208) pembelajaran motorik diwujudkan melalui respon-respon muscular yang diekspresikan melalui gerak tubuh atau bagian tubuh yang spesifik untuk meningkatkan kualitas gerak tubuh.

Pembelajaran gerak baik dilakukan dari usia dini. Pembelajaran yang dilakukan dari usia dini dengan memanfaatkan aktivitas jasmani akan membentuk gerakan yang baik, efektif, dan memberikan efek senang. Hasil tersebut akan diperoleh karena aktivitas jasmani dirancang dan dilaksanakan secara terprogram, terukur dan tidak bersifat memaksa sehingga tidak akan membebani pelakunya.

Berdasarkan penjelasan ahli mengenai pembelajaran motorik dapat disimpulkan bahwa pembelajaran motorik merupakan aktivitas yang terjadi dari respon *muscular* yang diekspresikan melalui gerak tubuh dan pengetahuan pembelajaran cenderung bersifat permanen. Pembelajaran motorik baik dikombinasikan dengan aktivitas jasmani karena gerak pada aktivitas jasmani telah terprogram, terukur, dan memberikan efek senang.

Pembelajaran motorik memiliki banyak manfaat di antaranya berguna untuk meningkatkan keterampilan gerak dan menyempurnakan gerak yang telah dikuasai. Pembelajaran motorik tidak boleh sembarangan dilakukan, tetapi harus mengikuti aturan yang sesuai.

Menurut Sukamti (2007: 19) pembelajaran motorik yang dilakukan pada masa kecil sangat ideal hal ini dikarenakan anak kecil memiliki kelenturan tubuh yang baik, anak belum memiliki banyak keterampilan sehingga mempermudah mempelajari keterampilan baru, pada masa kecil tingkat keberanian anak lebih tinggi sehingga menimbulkan motivasi yang tinggi untuk mencoba hal baru, anak kecil menyukai kegiatan pengulangan sehingga pola otot akan lebih terlatih, anak kecil memiliki waktu yang banyak untuk belajar melakukan keterampilan motorik.

Pemberian pembelajaran motorik pada anak-anak harus dilakukan secara bertahap dan memperhatikan intensitas pembelajaran. Perlakuan pembelajaran secara bertahap dan pengaturan intensitas dapat mengurangi resiko cedera terhadap anak, sebab apabila pembelajaran dilakukan secara berlebihan dapat mengakibatkan cedera dan trauma pada anak.

Pembelajaran motorik yang efektif membutuhkan beberapa faktor penunjang sebagai pendukung. Menurut Rahyubi (2012: 209) faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran motorik antara lain, faktor individu, lingkungan, peralatan, fasilitas, dan pengajar.

Motorik kasar adalah gerakan yang melibatkan otot-otot besar. Gerakan motorik kasar terjadi akibat adanya koordinasi sistem saraf yang memerintahkan otot besar untuk bergerak. Kemampuan untuk menggerakkan otot-otot besar cukup sulit dilakukan anak usia dini.

Kesulitan menggerakkan otot besar disebabkan pergerakan otot besar

memerlukan tenaga yang lebih besar dibandingkan untuk menggerakkan otot kecil.

Terdapat beberapa definisi mengenai motorik kasar, menurut Pica (2008:

1) motorik kasar merupakan kemampuan untuk melakukan keterampilan yang terkait langsung dengan kebugaran fisik. Selanjutnya Rahyubi (2012: 215) menyatakan bahwa *gross motor skills*, “seseorang menggunakan beberapa otot besar untuk melakukan gerak seperti berlari, melompat, melempar, menangkap”.

Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot besar untuk bergerak, contoh motorik kasar seperti berjalan, melompat, berlari, melempar dan menarik.

Keterampilan gerak dasar terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu: (1) lokomotor, (2) nonlokomotor, (3) manipulatif, (Sukanti, 2007: 72).

- 1) Gerak lokomotor adalah gerakan-gerakan yang menyebabkan tubuh berpindah tempat, sehingga dibuktikan dengan adanya perpindahan tubuh dari satu titik ke titik lain, seperti berjalan, berlari, melompat, meloncat dan sebagainya.
- 2) Gerak nonlokomotor adalah gerakan yang tidak menyebabkan tubuh berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya, seperti membungkuk, mengelak, mengayun, berbelok, mengangkat, bergoyang, merentang, memeluk, melengkung, memutar dan mendorong.
- 3) Gerak manipulatif merupakan gerakan yang memerlukan koordinasi dengan ruang dan benda yang ada disekitarnya. Gerak manipulatif melibatkan tindakan mengontrol suatu objek, khususnya dengan

tangan dan kaki, seperti melempar, menangkap, memukul, memantul-mantulkan dan sebagainya.

Tiga keterampilan gerak dasar harus dilatih secara optimal, sebab pengoptimalan keterampilan gerak dasar dapat membantu anak untuk melakukan gerakan yang dibutuhkan dalam kesehariannya. Pengembangan model pembelajaran motorik kasar melalui peniruan gerak hewan mencakup ke tiga keterampilan gerak.

C. Kelincahan

Kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga. Kelincahan adalah kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik (M. Sajoto, 1988: 9). Sedangkan menurut Dangsina Moeloek dan Arjadino Tjokro (1984: 8) kelincahan adalah kemampuan mengubah secara cepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan pada keseimbangan. Kelincahan sangat membantu *foot work* dalam permainan bulu tangkis.

Jadi kelincahan yang dimiliki seseorang semakin baik, maka *foot work*-nya semakin baik pula. Tanpa gerakan kaki yang lincah dan teratur, jangan mengharap atlet dapat bermain dengan baik. Gerakan kaki yang lincah dan teratur berarti atlet pada saat bermain bulu tangkis dapat merubah-ubah arah dan mengeksekusi setlecock dengan cepat. Kelincahan diperlukan

sekali dalam melakukan gerak tipu pada saat memukul kok. Gerak tipu dapat kita kerjakan dengan mengendalikan ketepatan, kecepatan, dan kecermatan.

Mengubah arah gerakan pukulan raket secara berulang-ulang seperti halnya lari bolak-balik memerlukan konsentrasi secara bergantian pada kelompok otot tertentu. Sebagai contoh saat lari bolak-balik seorang atlet harus mengurangi kecepatan pada waktu akan mengubah arah. Untuk itu otot perentang otot lutut pinggul (*knee ekstensor and hip ekstensor*) mengalami kontraksi eksentris (penguluran), saat otot ini memperlambat momentum tubuh yang bergerak kedepan. Kemudian otot ini memacu tubuh kearah posisi yang baru. Gerakan kelincahan menuntut terjadinya pengurangan kecepatan dan pemacuan momentum secara bergantian. Begitu pula dengan olah raga bulu tangkis.

Rumus momentum adalah massa dikalikan kecepatan. Massa tubuh seorang atlet relatif konstan tetapi kecepatan dapat ditingkatkan melalui program latihan dan pengembangan otot. Diantara atlet yang beratnya sama (massa sama), atlet yang memiliki otot yang lebih kuat dalam kelincahan akan lebih unggul (Baley, James A, 1986: 199).

Dari beberapa pendapat tersebut tentang kelincahan dapat ditarik kesimpulan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat dan efektif di area tertentu tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang dapat meningkatkan kelincahan dengan meningkatkan kekuatan otot-ototnya. Kelincahan

biasanya dapat dilihat dari kemampuan bergerak dengan cepat, mengubah arah dan posisi. Kemampuan bergerak mengubah arah dan posisi tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi dalam waktu yang relatif singkat dan cepat.

Kelincahan yang dilakukan oleh atlet atau pemain bulutangkis saat berlatih maupun bertanding tergantung pula oleh kemampuan mengkoordinasikan sistem gerak tubuh dengan respon terhadap situasi dan kondisi yang dihadapi. Kelincahan ditentukan oleh faktor kecepatan reaksi, kemampuan untuk menguasai situasi dan maupun mengendalikan gerakan secara tiba-tiba.

Suharno (1985: 32) menyatakan kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk merubah arah dan posisi secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki. Harsono (1988: 172) berpendapat kelincahan merupakan kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisitubuhnya.

Dari batasan di atas menunjukkan kesamaan konseptual sehingga dapat diambil suatu pengertian untuk menjelaskan pengertian ini. Adapun yang dimaksudkan dengan kelincahan adalah kemampuan untuk bergerak mengubah arah dan posisi dengan cepat dan tepat sehingga memberikankemungkinan seseorang untuk melakukan gerakan ke arah yang berlawanan dan mengatasi situasi yang dihadapi lebih cepat dan lebih efisien. Kegunaan kelincahan sangat penting terutama dalam olahraga bulu

tangkis dan memerlukan ketangkasan, khususnya saat melakukan backhand. Suharno HP (1985: 33) mengatakan kegunaan kelincahan adalah untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda atau stimulan, mempermudah penguasaan teknik-teknik tinggi, gerakan-gerakan efisien, efektif, dan ekonomis serta mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan.

1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelincahan.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan menurut Dangsina Moeloek dan Arjadino Tjokro (1984: 8-9) adalah:

a. Tipe tubuh

Seperti telah dijelaskan dalam pengertian kelincahan bahwa gerakan-gerakan kelincahan menuntut terjadinya pengurangan dan pemacuan tubuh secara bergantian. Dimana momentum sama dengan massa dikalikan kecepatan. Dihubungkan dengan tipe tubuh, maka orang yang tergolong mesomorfi dan mesoektomorfi lebih tangkas dari sektomorf dan endomorf.

b. Usia

Kelincahan anak meningkat sampai kira-kira usia 12 tahun (memasuki pertumbuhan cepat). Selama periode tersebut (3 tahun) kelincahan tidak meningkat, bahkan menurun. Setelah masapertumbuhan berlalu, kelincahan meningkat lagi secara mantap sampai anak mencapai maturitas dan setelah itu menurun kembali.

c. Jenis kelamin

Anak laki-laki menunjukkan kelincahan sedikit lebih baik dari pada anak wanita sebelum mencapai usia pubertas. Setelah pubertas perbedaan tampak lebih mencolok.

d. Berat badan

Berat badan yang berlebihan secara langsung mengurangi kelincahan.

e. Kelelahan

Kelelahan mengurangi ketangkasan terutama karena menurunkan koordinasi. Sehubungan dengan hal itu, penting untuk memelihara daya tahan kardiovaskuler dan otot agar kelelahan tidak mudah timbul.

2. Bentuk Latihan Kelincahan

Adapun macam-macam bentuk latihan kelincahan yaitu:

- a. Lari bolak-balik (*Shuttle Run*),
- b. Lari zig-zag (*Zig-zag Run*),
- c. *Squat thrust* dan modifikasinya,
- d. lari rintangan (Harsono, 1988: 173).

Latihan kelincahan dapat juga dilakukan dengan latihan bersifat seperti anaerobic seperti:

- a. *Dot drill*,
- b. *Tree Coner dril*,

c. *Down the-line drill* (Harsono, 1988: 173).

Dari contoh diatas kita lihat bahwa bermacam-macam latihan kelincahan dapat diciptakan. Imajinasi pelatih adalah penting untuk menciptakan latihan-latihan yang sesuai dengan gerakan-gerakan yang dilakukan dalam cabang olahraganya.

Kekuatan atau *strength* komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya, menerima beban dalam waktu kerja tertentu (M. Sajoto, 1988: 58).

Manusia bergerak karena adanya kekuatan sedangkan otot lengan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik.

Mengapa? Pertama, karena otot lengan merupakan daya penggerak aktivitas fisik, kedua adalah karena kekuatan otot lengan memegang peranan penting dalam melakukan berbagai jenis pukulan.

Seorang pemain bulu tangkis harus memiliki kelincahan dan otot lengan yang kuat, pergelangan tangan yang kuat, agar dapat melakukan berbagai pukulan yang kuat, cepat dan tepat sasaran, lengan merupakan anggota gerak atas.

D. Kekuatan Otot lengan

Menurut Sadoso Sumosardjuno (1997: 6) kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot untuk menggunakan tenaga maksimal atau mendekati maksimal, untuk mengangkat beban. Secara mekanis kekuatan

otot ini didefinisikan sebagai gaya (*force*) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam kontraksi maksimal.

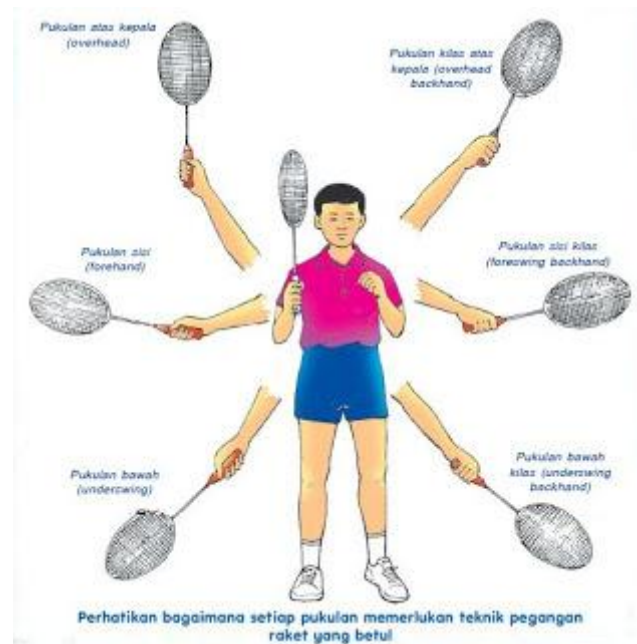
Pada siswa, latihan untuk meningkatkan kekuatan otot harus bersifat menyeluruh dan melibatkan alat gerak pasif maupun aktif. Kekuatan otot ini merupakan komponen yang penting bagi seseorang, karena kekuatan otot merupakan daya dukung gerakan dalam melakukan aktivitas kerja, sehingga memerlukan latihan kekuatan otot secara teratur.

E. *Backhand Bulutangkis*

Backhand adalah Pukulan yang dilepaskan dengan posisi dada menghadap ke belakang dan punggung tangan menghadap ke depan. Pukulan ini menjadi trademark dari Taufik Hidayat.

1. *Backhand grip*

Untuk *backhand grip*, geser “V” tangan ke arah dalam. Letaknya di samping dalam. bantalan jempol berada pada pegangan raket yang lebar.



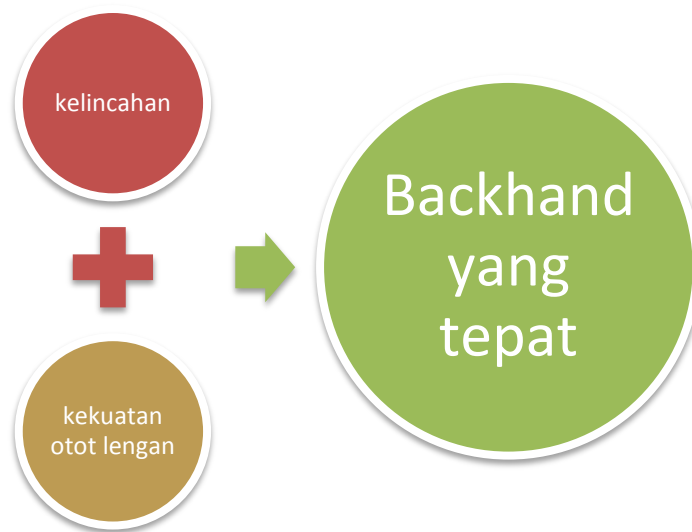
Berbagai macam Pukulan *backhand* yaitu :

1. *Backhand* di atas kepala (*overhead backhand*)
 2. *Backhand* datar (*drive backhand*)
 3. *Backhand chop* (*choped backhand*)
 4. *Backhand* silang (*cross backhand*)
 5. *Backhand lob* (*lob backhand*)
 6. *Backhand Smash* : Pukulan *Backhand* yang dilakukan dengan keras dan menukik.
 7. *Backhand Dropshot* : Pukulan *backhand* yang pelan dan menjatuhkan *shuttlecock* di dekat net lawan.
 8. *Jumping Backhand Smash* : Pukulan *backhand* sambil melompat.
- Pukulan yang jarang dilakukan oleh pemain manapun kecuali Taufik Hidayat.

F. Kerangka Berpikir dan Hipotesis

a. Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian teori yang telah disampaikan, jelas bahwa kemampuan *backhand* membutuhkan kelincahan dan kekuatan otot lengan. Keharmonisan antara kelincahan dan kekuatan otot lengan dalam melakukan *backhand* akan menghasilkan pukulan *backhand* yang sempurna dan tepat sasaran. Bentuk latihan yang continyu dan berkala juga merupakan hal penting, mengingat bahwa penekanan pembelajaran penjaskes berorientasi pada praktek dilapangan. Semakin sering seseorang berlatih semakin baik pula hasil yang didapat. Sehingga pembelajaran penjaskes tidak hanya sebatas teori dan satu kali praktek. Tetapi lebih pada proses latihan yang berlangsung terus menerus hingga para siswa benar-benar mendapatkan kemampuan yang diharapkan. Hal ini dapat digambarkan seperti bagan dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

b. Hipotesis

Berdasarkan pemaparan diatas maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada kontribusi antara kelincahan terhadap *backhand* permainan bulu tangkis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.
2. Ada kontribusi antara kekuatan otot lengan terhadap *backhand* permainan bulu tangkis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.
3. Ada kontribusi antara kelincahan dan kekuatan otot lengan terhadap *backhand* permainan bulu tangkis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung.