

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anak merupakan tunas bangsa yang sedang tumbuh dan berkembang menjadi harapan sebagai generasi penerus di masa yang akan datang. Salah satu upaya untuk menyiapkan calon penerus adalah melalui kegiatan olahraga (Supardi, 2002).

Olahraga merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan sumber daya manusia. Hal tersebut harus kita sadari akan manfaat olahraga melalui hasil yang dapat dirasakan apabila seseorang melakukan aktivitas olahraga. Sebaiknya kita melakukan aktivitas olahraga sejak dini (Suyanto, 2003).

Usia dini yang lazim diartikan pada kisaran 6-8 tahun merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan pengembangan intelegensi seorang anak. Tujuan utama pendidikan usia dini adalah memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak sejak awal yang meliputi aspek fisik, psikis, dan sosial secara menyeluruh. Seperti dikemukakan oleh Rahman (2005:6) bahwa secara umum tujuan program pendidikan usia dini adalah memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal dan menyeluruh sesuai dengan norma-norma dan nilai kehidupan yang di anut.

Seperti dikatakan Darmodjo (2002) anak usia sekolah dasar adalah anak yang sedang mengalami pertumbuhan baik pertumbuhan intelektual, emosional maupun pertumbuhan badaniyah, di mana kecepatan pertumbuhan anak pada masing-masing aspek tersebut tidak sama, sehingga terjadi berbagai variasi.

tingkat pertumbuhan dari ketiga aspek tersebut. Ini suatu faktor yang menimbulkan adanya perbedaan individual pada anak-anak sekolah dasar walaupun mereka dalam usia yang sama.

Menurut Suyanto (2003), melalui program pendidikan yang dirancang dengan baik, anak akan mampu mengembangkan segenap potensi yang dimiliki dari aspek fisik, sosial, moral, emosi, kepribadian dan lain-lain. Dengan begitu anak diharapkan lebih siap untuk belajar lebih lanjut. Bukan hanya belajar secara akademik di sekolah, melainkan juga sosial, emosional, dan moral di semua lingkungan. Secara operasional, praktik pendidikan usia dini sebaiknya berpusat pada kebutuhan anak, yaitu pendidikan yang berdasarkan pada minat, kebutuhan, dan kemampuan anak. Oleh karena itu, peran pendidik sangatlah penting. Pendidik harus mampu memfasilitasi aktivitas anak dengan material yang beragam. Pengertian pendidik dalam hal ini tidak hanya terbatas pada guru saja, tetapi juga orangtua dan lingkungan. Seorang anak membutuhkan lingkungan yang kondusif untuk tumbuh dan berkembang dengan baik. Program latihannya pun harus disesuaikan dengan karakter perkembangan anak yang masih dalam taraf bermain.

Lompat merupakan salah satu materi pembelajaran yang sangat menyenangkan apabila dilakukan dengan berbagai variasi yang sesuai tehnik. Jenis lompat antara lain lompat jauh, lompat vertikal (*vertical jump*) dan lompat jangkit. Semua materi atletik tersebut terdapat pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Depdiknas, 2003)

Menurut Sukadiyanto (2002: 5-6) istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: practice,

exercises, dan training. Pengertian latihan yang berasal dari kata practise adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan cabang olahraganya.

Terapi latihan merupakan salah satu modalitas fisioterapi, dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot yaitu dengan memberi latihan strenghtening, misalkan dengan cara latihan isometrik dan isotonik. Salah satu komponen dari melompat yaitu keseimbangan (Kisner, 2007).

Keseimbangan adalah kemampuan memelihara tubuh dalam pusat massa tubuh (*centre of mass*) terhadap bidang tumpu tubuh (*base of support*) tanpa jatuh dalam batasan stabilisasi (*stability limits*) sehingga membuat gerakan simetris antara kanan dan kiri untuk melawan gravitasi (*center of gravity*) dipengaruhi oleh proses sensorik atau sistem syaraf, motorik atau muskuloskeletal, dan efek luar (*contextual effects*). Proses sensorik interaksi dari *visual, vestibular, somatosensorik (proprioceptive, cutaneuos* dan sendi) untuk memproses gerakan atau respon keseimbangan. Proses motorik koordinasi aksi otot *trunk* dan *leg* dalam memelihara tubuh. *Contextual effect* interaksi antara kedua sistem yaitu sistem motorik dan sistem sensorik terhadap luar tubuh (*Boccolini et al, 2004*). Salah satu jenis latihan yang digunakan dalam keseimbangan yaitu menggunakan *Balance Board Exercise*.

*Balance Exercise* berfungsi untuk meningkatkan kekuatan otot pada anggota tubuh bagian bawah (*lower extremity*), melatih fungsi *visual, vestibular, dan proprioceptive*. yang pada akhirnya akan meningkatkan keseimbangan seseorang dan juga mampu untuk mencegah terjadinya *sprain ankle* pada atlet (Verhagen, 2005). Biasanya *balance board* yang digunakan merupakan jenis

*wobble board* dikarenakan mudah dipergunakan dan biasanya dipakai oleh fisioterapi dan instruktur olahraga untuk digunakan sebagai alat ukur melatih keseimbangan pada pasien dan atlet.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi lompatan adalah *kekuatan (power)* dari otot tungkai. *Power* adalah kekuatan otot yang menghasilkan tegangan dan tenaga selama usaha maksimal baik secara dinamis maupun secara statis. Kekuatan otot ini akan meningkat bila seseorang melakukan latihan beban dengan dosis tertentu atau program latihan tertentu.

Otot merupakan komponen yang diperlukan untuk melakukan lompat tinggi. Otot rangka (skeletal) adalah otot yang melekat pada tulang yang kegiatannya berupa kontraksi, sehingga otot mempunyai kemampuan ekstensibilitas, elastisitas dan kontraktilitas. Karena kemampuannya maka otot skelet dapat menggerakkan bagiannya sehingga timbul gerakan. Pada tungkai terdapat beberapa otot dan salah satunya adalah otot quadriceps, yang mana otot ini berfungsi sebagai penopang pada saat berjalan, berlari, melompat, menendang dan naik turun tangga serta stabilisasi pada saat melakukan aktivitas dan latihan (Caroline Kisner, 2007).

*Strengthening Exercise* adalah latihan penguatan pada otot yang menggunakan tahanan baik dari luar atau alat maupun dari beban tubuh sendiri. *Strengthening Exercise* dilakukan secara teratur, terencana, berulang-ulang dan semakin bertambah beban atau pengulangannya (Baecle, 2008). Alat yang digunakan untuk *Strengthening Exercise* salah satunya adalah *Theraband*.

*Theraband* adalah bentuk lain dari resentesi elastis yang memungkinkan orang untuk melakukan latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot,

mobilitas, gerak dan fungsi. *Theraband* merupakan alat yang murah, sangat ringan dan alat serbaguna untuk pelatihan rutin atau rehabilitasi fisik. *Theraband* dengan berbagai tingkat resistensi yang di tujukan oleh berbagai warna (Welch, 2012).

*Theraband Exercise* digunakan sebagai alat untuk merehabilitasi, memulihkan otot dan fungsi tubuh, meningkatkan keseimbangan dan kekuatan. *Theraband Exercise* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dinamik, *endurance*, dan *power* otot dengan menggunakan tahanan yang berasal dari *external force* (Welch, 2012).

Latihan dengan tehnik isometrik adalah suatu latihan dimana kondisi otot yang dilatih berkontraksi namun otot tidak memendek. Sedangkan latihan dengan tehnik isotonik merupakan suatu tehnik latihan yang paling sering digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot. Latihan ini adalah latihan dinamik yang dilakukan dengan prinsip resisten atau beban yang konstan dan terjadi perubahan panjang otot. Salah satu latihan isometrik adalah latihan *plyometric (Box Jump)*.

Menurut Chu, (2002: 44) *box jump* adalah sebuah latihan yang memakai beberapa kotak dengan metode latihan di lakukan dengan berbagai gerakan dimana ukuran dan tinggi kotak dapat di sesuaikan. Sedangkan menurut Bomp, (1990:107) *Box Jump* adalah lompat dari kotak dengan tingginya di variasikan, lakukan lompatan spontan setinggi mungkin. Hati-hati dengan pendaratan, lakukan seaman mungkin.

*Box Jump* pada bentuk latihan ini dilakukan dengan *Single leg* atupun *double leg* ke arah depan. Latihan yang dilakukan dengan berulang-ulang dan monoton dapat menyebabkan rasa bosan. Untuk mencegah itu harus diterapkan

latihan- latihan yang bervariasi. Variasi *box jump* merupakan gabungan atau selingan dari berbagai macam lompatan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Anak sebagai generasi muda merupakan potensi dan penerus cita-cita perjuangan bangsa. Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada manusia saat mengalami masa pesat pada anak – anak yaitu usia 0 – 8 tahun atau disebut usia dini. Menurut Royhanaty (2010) Pertumbuhan dapat didefinisikan sebagai suatu proses perubahan fisik (anatomis) yang ditandai dengan bertambahnya ukuran berbagai organ tubuh, karena adanya penambahan dan pembesaran sel-sel. Sedangkan Perkembangan merupakan suatu proses bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Pertumbuhan dapat diketahui dengan mengukur berat badan, panjang badan/tinggi badan, linngkar kepala dan lingkaran lengan atas.

Pengertian pertumbuhan anak (*child growth*) dibatasi pada suatu proses perubahan jasmaniyah kuantitatif pada tubuh seorang anak sejak pembuahan, berupa penambahan ukuran dan struktur tubuh jasmaninya (Satoto, 1990). Pertumbuhan dapat diukur dengan berbagai cara, salah satu yang paling umum ialah dengan metoda antropometri (yang secara literer berarti pengukuran manusia). Berat badan digunakan untuk mengukur pertumbuhan umum atau menyeluruh. Tinggi atau panjang badan dipakai untuk mengukur pertumbuhan linear Lingkaran organ tubuh tertentu (lengan atas, kepala, dada, paba), atau panjang organ tertentu (paha, tulang beiakang) atau tebal lemak di bawah kulit

dipakai sebagai ukuran pengganti tak langsung (*proxy*) atau ukuran sederhana untuk kepentingan penapisan (*screening*).

Bertumpu pada berbagai kajian yang ada, Margen (1999) menjelaskan rentang teori-teori pertumbuhan anak. Dalam penjelasan tersebut ia mengemukakan bahwa setidaknya ada dua determinan utama yang saling berinteraksi dalam mempengaruhi pertumbuhan anak, ialah faktor bawaan dan faktor lingkungan (*environmental factors* atau *nurture*). Faktor bawaan mengacu pada faktor statik yang menyertai anak sejak pembuahan, sedang faktor lingkungan lebih banyak terfokus pada kecukupan gizi dan kesehatan anak (Satoto, 2000).

Teori-teori pertumbuhan pada hakekatnya adalah upaya untuk menjelaskan paradigma hubungan interaktif antara kedua determinan tersebut. Secara garis besar, ia memilah berbagai teori pertumbuhan anak menjadi tiga kelompok, ialah:

Teori Deprivasi Pertumbuhan (Konvensional). yang mendeskripsikan pertumbuhan sebagai suatu patokan yang pasti; seorang anak telah memiliki patokan tersebut sejak lahir, yang bersifat tunggal, dan ia akan tetap berada pada kurva pertumbuhan tersebut selama hidupnya; dan ia akan 'jatuh' ke keadaan terganggu hanya manakala faktor lingkungan yang tidak mendukung.

Teori Potensi Pertumbuhan Optimal, yang mendeskripsikan bahwa faktor genetik menyediakan batas atas kurva pertumbuhan, yang apabila faktor lingkungan seorang anak mendukung pertumbuhannya, titik maksimal pertumbuhannya akan tercapai; sebaliknya kelemahan faktor lingkungan dapat menyebabkan tidak tercapainya kurva pertumbuhan maksimalnya.

Kemampuan dan tumbuh kembang anak perlu dirangsang oleh orang tua agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dan sesuai umurnya. Stimulasi adalah perangsangan (penglihatan, bicara, pendengaran, perabaan) yang datang dari lingkungan anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang bahkan tidak mendapat stimulasi.

Stimulasi juga dapat berfungsi sebagai penguat yang bermanfaat bagi perkembangan anak. Berbagai macam stimulasi seperti stimulasi visual (penglihatan), verbal (bicara), auditif (pendengaran), taktil (sentuhan) yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak. Untuk perkembangan motorik serta pertumbuhan otot-otot tubuh diperlukan stimulasi yang terarah dengan bermain, latihan-latihan atau olah raga. Anak perlu diperkenalkan dengan olah raga sedini mungkin, misalnya melempar/menangkap bola, melompat, main tali, naik sepeda dan lain-lain.

Proses tumbuh kembang kemampuan motorik anak berhubungan dengan proses tumbuh kembang kemampuan gerak anak. Motorik adalah semua gerakan yang mungkin dapat dilakukan oleh seluruh tubuh. Perkembangan motorik adalah perkembangan unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh. Keterampilan motorik berkembang sejalan dengan kematangan syaraf dan otot. Aktivasinya di bawah kendali otak.

Secara langsung pertumbuhan anak akan menentukan keterampilannya dalam bergerak, sedangkan secara tidak langsung, pertumbuhan dan kemampuan fisik atau motorik anak akan mempengaruhi cara anak memandang dirinya sendiri dan orang lain. Dari buku *Perkembangan Anak* (2002) dan buku *Balita dan*

*Perkembangannya* (2001), perkembangan motorik anak terbagi menjadi dua bagian, yaitu gerak motorik kasar dan gerak motorik halus.

Usia sekolah dasar adalah anak yang sedang mengalami pertumbuhan baik pertumbuhan intelektual, emosional maupun pertumbuhan fisik, di mana kecepatan pertumbuhan anak pada masing-masing aspek tersebut tidak sama, sehingga terjadi berbagai variasi tingkat pertumbuhan dari ketiga aspek tersebut. Ini suatu faktor yang menimbulkan adanya perbedaan individual pada anak-anak sekolah dasar walaupun mereka dalam usia yang sama.

### **C. Perumusan Masalah**

Dari uraian di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada peningkatan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun dengan intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan *Box Jump Exercise*?
2. Apakah ada peningkatan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun dengan intervensi *Theraband Strengthening Exercise* dan *Box Jump Exercise*?
3. Apakah ada perbedaan antara intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan *Box Jump Exercise* dengan intervensi *Theraband Strengthening Exercise* dan *Box Jump Exercise* terhadap peningkatan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun.

### **D. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbedaan antara intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan *Box Jump Exercise* dengan intervensi *Theraband*

*Strengthening Exercise* dan *Box Jump Exercise* untuk meningkatkan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui perbedaan intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan *Box Jump Exercise* terhadap peningkatan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun.
- b. Untuk mengetahui perbedaan intervensi *Theraband Strengthening Exercise* dan *Box Jump Exercise* terhadap peningkatan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi penulis**

- a. Dengan penulisan dan penelitian ini maka akan menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang cara meningkatkan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun dengan membedakan antara intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan *Box Jump Exercise* dengan intervensi *Theraband Strengthening Exercise* dan *Box Jump Exercise* dengan cara melakukan penelitian dilapangan dengan penatalaksanaan yang tepat dan efektif.
- b. Dengan adanya penulisan dan penelitian ini penulis akan mampu menerapkan kaidah metodologi penelitian fisioterapi yang dapat bermanfaat bagi pengembangan profesionalisme fisioterapi.

### **2. Bagi institusi pelayanan**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam memberikan latihan kepada klien di pusat-pusat kebugaran dengan kondisi

kebutuhan yang sama dan dapat digunakan sebagai saran dan masukan bagi institusi pelayanan kebugaran baik sekarang maupun dimasa yang akan datang.

### 3. Bagi pendidikan

Dengan ini penelitian diharapkan bagi para pembaca baik dari mahasiswa fisioterapi, staff pengajar atau dari institusi lainnya dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang perbedaan antara intervensi *Wobble Board Balance Exercise* dan *Box Jump Exercise* dengan intervensi *Theraband Strengthening Exercise* dan *Box Jump Exercise* apakah ada dampaknya terhadap peningkatan tinggi lompatan anak usia 7-8 tahun.

## BAB II

### KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Definisi melompat

Lompat adalah suatu gerakan melompat keatas dengan cara mengangkat kaki ke depan ke atas dalam upaya membawa ke titik berat badan setinggi mungkin dan secepat mungkin jatuh (mendarat) yang dilakukan dengan cepat dan dengan berjalan melakukan tolakan pada salah satu kaki untuk mencapai suatu ketinggian tertentu (Aip Syarifuddin 1999 : 106).

Lompat tinggi dapat dilakukan secara maksimal jika komponen lompat tinggi mempunyai kemampuan yang optimal pula, maka dari itu perlu diketahui komponen-komponen utama lompat tinggi yaitu koordinasi gerakan dan proprioceptif merupakan hal yang penting untuk memahami bagaimana otot bekerja pada waktu yang tepat dan meningkatkan kerja otot secara menyeluruh.

Kekuatan tungkai juga merupakan faktor dan pendukung terbesar untuk meningkatkan tinggi lompatan dan yang berperan utama adalah otot quadriceps dan hamstring. Kekuatan otot yang menghasilkan power dan stabilitas, penempatan kaki dan kekuatan otot ankle mempunyai pengaruh besar terhadap tinggi lompatan (*slafter*, 2004)