

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORETIS**

#### **A. Konsep Pengembangan Model**

Penelitian (*research*) merupakan rangkaian kegiatan ilmiah dalam rangka pemecahan suatu permasalahan. Fungsi penelitian adalah mencari penjelasan dan jawaban terhadap permasalahan serta memberikan alternatif bagi kemungkinan yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah. Penelitian dapat dibagi menjadi beberapa bentuk yaitu penelitian dasar, terapan, evaluasi, pengembangan dan mendesak.

Dalam pembagian penelitian didasarkan pada fungsi dan penerapannya dalam pendidikan serta berapa lama hasilnya dapat digunakan yaitu penelitian dan pengembangan. Dalam teknologi pembelajaran, deskripsi tentang prosedur dan langkah-langkah penelitian pengembangan sudah banyak dikembangkan.

Penelitian pengembangan (*Development Research*) menemukan pola, urutan pertumbuhan, perubahan dan terutama memiliki maksud untuk mengembangkan bahan ajar bagi sekolah. Contoh pengembangan dari bahan pengajaran adalah buku ajar, alat peraga, modul latihan. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang tidak digunakan untuk menguji

teori, akan tetapi apa yang dihasilkan diuji di lapangan kemudian direvisi sampai hasilnya memuaskan.

Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menurut *Borg & Gall* adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.<sup>4</sup> Selain itu pengertian lain dari Penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) menurut *Borg & Gall* dalam buku Sugiyono menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan untuk digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.<sup>5</sup>

Penelitian pengembangan menurut Sukmadinata adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.<sup>6</sup> Dalam hal ini penelitian yang akan dikembangkan adalah pengembangan model latihan antisipasi bantingan untuk cabang olahraga Pencak Silat.

---

<sup>4</sup> Walter R. Borg and Meredith D. Gall, *Educational Research: An Introduction*, 4<sup>th</sup> Edition. (New York: Longman Inc., 1983), h. 772.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2008) h. 9.

<sup>6</sup> Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: PPS UPI dan PT Remaja Rosdakarya, 2005).h 154

## B. Kerangka Teoretis

### 1. Pencak Silat

Pencak silat adalah berarti permainan (keahlian) dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang dan membela diri, baik dengan atau tanpa senjata<sup>7</sup>. Dan menurut O'ong Maryono menyatakan, menghindar, yang disertakan gerakan berunsur komedi. Pencak silat dapat dipertontonkan sebagai sara hiburan. Sedangkan, silat adalah unsur teknik bela diri menangkis, menyerang dan mengunci yang tidak dapat diperagakan di depan umum.<sup>8</sup> Lalu Maryono menyimpulkan, bahwa yang menjadi kriteria untuk membedakan arti “pencak” dan arti “silat” adalah apakah sebuah gerakan itu boleh dipertontonkan atau tidak. Aspek seni dari pencak silat merupakan wujud kebudayaan dalam bentuk kaidah gerak dan irama, sehingga perwujudan taktik ditekankan kepada keselarasan, keseimbangan dan keserasian antara wiraga, wirama, dan wirasa. Keempat aspek tadi, selanjutnya mendasari pengembangan pencak silat menjadi tujuan, yakni: Pencak silat mental – spiritual, Pencak silat beladiri, Pencak silat – seni dan Pencak silat olahraga.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> O'ong Maryono, Pencak Silat Merentang Waktu, (Yogyakarta: Yayasan Galang, Cetakan Kedua 2000 ), h. 4

<sup>8</sup> Sucipto. Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Pencak Silat (Konsep & Metode)., h.26

<sup>9</sup> Ibid,h-h.28-29.

Dalam cabang olahraga pencak silat tidak bedanya dengan bela diri lainnya, mempunyai kategori dalam pertandingan. Pencak silat itu sendiri dikategorikan dalam katagori tanding,tunggal,ganda,dan regu.

Kategori tanding ini adalah yang menampilkan dua orang pesilat dari kubu yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan ,yaitu menangkis/mengelak/mengena/menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan.<sup>10</sup> Semua aspek ini sangat dibutuhkan dalam membentuk strategi bertanding. Kuda-kuda merupakan teknik dasar dalam pencak silat yang mendukung proses pelaksanaan teknik pencak silat lainnya. Pukulan adalah semua jenis teknik menyerang yang dilakukan dengan mengggunakan tangan dalam posisi terkepal. Tendangan merupakan teknik serangan dengan tungkai. Sedangkan bantingan adalah teknik menjatuhkan lawan yang didahului oleh gerakan menangkap salah satu anggota tubuh lawan. Keempat gerakan dasar tersebut saling berkesinambungan satu sama lain. Sebagai contoh dalam teknik penyerangan, teknik bantingan tidak akan berjalan apabila tidak ada teknik lecutan atau teknik tendangan dan kuda-kuda.

---

<sup>10</sup> Ibid,h.17

#### a. Teknik Tendangan

Tendangan merupakan teknik dan taktik serangan yang digunakan untuk jarak jangkau jauh dan sedang yang mempergunakan tungkai sebagai komponen penyerang. Dalam Pencak Silat Olahraga, teknik tendangan yang masuk sasaran mendapat nilai dua.<sup>11</sup>

Teknik-teknik tendangan yang terdapat dalam Pencak Silat pada prinsipnya dapat dipergunakan untuk menyerang dalam pertandingan pencak silat olahraga. namun sebagaimana halnya dengan pukulan, tidak semua teknik tendangan dapat dipergunakan dan pertandingan, berdasarkan efisiensi pelaksanaan teknik tendangan dan efektifitas untuk memperoleh angka serta keselamatan yang melakukan tendangan tersebut.

Teknik tendangan pada pertandingan Olahraga adalah tendangan : lurus atau depan, samping atau "T", sabit dan belakang.

- Tendangan Lurus, serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya ke arah depan dengan posisi badan menghadap ke depan, dengan kenaannya pangkal jari-jari kaki bagian dalam, dengan sasaran ulu hati dan dagu.

---

<sup>11</sup> R.Kotot Slamet Hariyadi, Teknik Dasar Pencak silat Tanding, (Jakarta: Dian Rakyat 2003) h. 71.

- Tendangan Sabit, tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki.
- Tendangan T, penamaan teknik tendangan ini, merujuk pada bentuk akhir tendangan yang menyerupai hurup "T", tendangan yang mengarah pada sisi samping tubuh, atau jika Serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk serangan samping, dengan sasaran seluruh bagian tubuh.
- Tendangan belakang, yakni tendangan sebelah kaki dan tungkai dengan lintasan lurus ke belakang tubuh (membelakangi lawan), dengan sasaran seluruh bagian tubuh.<sup>12</sup>

b. Teknik bantingan

Merupakan teknik yang memiliki perolehan nilai tertinggi dalam pertandingan dibandingkan dengan teknik lainnya, Yaitu mempunyai nilai 3. Teknik ini mempunyai beberapa variasi pengembangan model. Yang tujuannya adalah sebagai strategi dalam menjatuhkan lawan. Dalam

---

<sup>12</sup> Johansyah Lubis dan Hendro Wardoyo, Pencak Silat edisi kedua Op.cit.36-39.

pengembangan konsep bantingan tersebut kemudian dikembangkan lagi sehingga memiliki beberapa konsep antisipasi model latihan selain dari konsep yang sudah ada.

Secara umum, istilah model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam melakukan kegiatan. Dalam pengertian lain model juga diartikan sebagai barang atau benda tiruan dari benda sungguhan, misalnya *globe* merupakan bentuk tiruan dari bumi. Dalam uraian selanjutnya istilah model digunakan untuk menunjukkan model yang *generic* yang berarti umum dan mendasar yang dijadikan titik tolak pengembangan model yang lebih lanjut dalam artian lebih rumit dan dalam artian lebih baru.

c. Bantingan dan Antisipasi Bantingan

Bantingan adalah teknik menjatuhkan lawan yang didahului oleh gerakan menangkap salah satu anggota tubuh lawan. Pada kategori Pencak Silat Tanding, anggota tubuh yang sering ditangkap adalah kaki, yakni sewaktu lawan melakukan teknik tendangan, kaki yang menendang ditangkap dan dilanjutkan dengan teknik jatuhan.

Peraturan pertandingan Pencak Silat kategori Tanding menyebutkan, bahwa bantingan dinyatakan sah jika pesilat yang membanting dapat menjatuhkan lawan tanpa ikut terjatuh atau pembanting berada dalam posisi

menguasai lawan dan bantingan tersebut dilakukan tidak dengan menggumul lawan.<sup>13</sup>

Dengan demikian ketika berhasil menangkap kaki lawan, segera dilanjutkan dengan upaya menjatuhkannya, dengan cara mengangkat tubuh, menyapu/mengungkit kaki penumpu atau menarik dan memutar tubuh lawan yang tujuannya adalah menghilangkan keseimbangan tubuh serta menjatuhkan lawan. Teknik bantingan mempunyai beberapa variasi antara lain adalah :

- **Teknik Bantingan “A”**

Bantingan ini jika dilakukan dengan sempurna akan menimbulkan dampak fatal bagi lawan. Sebab bantingan ini akan menyebabkan lawan terjatuh pada posisi punggung dan kepala bagian belakang membentur matras terlebih dahulu setelah terpelanting ke atas. Dengan demikian guncangan yang diterima oleh otak akan menyebabkan hilangnya keseimbangan dan kesadaran untuk beberapa saat (*nanar/blackout*).

Prinsip kerja bantingan ini lebih mengandalkan sapuan kaki pengguna ke sasaran mata kaki lawan untuk menjatuhkannya. Untuk membantu memudahkan sapuan, tangan kiri pengguna (jika yang di tangkap kaki kanan lawan) harus disilangkan di depan dada lawan dan lakukan gerakan mendorong lawan ke belakang. Ketidakstabilan ini menyebabkan lawan

---

<sup>13</sup> Ibid,h.110.



akan terpecah konsentrasinya untuk mempertahankan keseimbangannya, dan teknik sapuan kaki yang bertenaga akan membuat lawan terpelanting jatuh.<sup>14</sup>



Gambar 1. Posisi gambar bantingan "A"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta: Dian Rakyat, 2003,h.113

### Ñ Teknik Bantingan "B"

Prinsip kerja bantingan ini berlawanan dengan bantingan "A". jika bantingan "A" mencoba untuk membanting lawan ke belakang, maka bantingan "B" ini berusaha menjatuhkan lawan ke depan. Dengan demikian, sewaktu kaki lawan tertangkap hal selanjutnya yang harus dilakukan oleh pengguna adalah menyilangkan kakinya ke depan kaki penumpu lawan. Dengan menggunakan teknik besetan kaki penumpu lawan tersebut diungkit

---

<sup>14</sup> Ibid,h.112

ke atas. Bersamaan dengan itu, gerak tangan mendorong punggung lawan ke depan harus dilakukan untuk memudahkan dalam menjatuhkan lawan.<sup>15</sup>



Gambar 2. Posisi gambar bantingan "B"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.115

### Ñ Teknik bantingan "C"

Bantingan ini sangat sederhana dan tidak memerlukan banyak tenaga, namun efektif bahkan ketika menghadapi lawan yang besar tenaganya. Karena prinsip teknik bantingan ini adalah merubah atau meneruskan arah lintasan serangan lawan, maka semakin besar tenaga yang digunakan oleh lawan, maka ia akan semakin terjerembab dengan keras pula.

Teknik bantingan ini efektif untuk melumpuhkan terutama tendangan lurus dan sabit, namun tidak menutup kemungkinan tendangan "T" juga dapat dipunahkan oleh teknik ini. Syarat yang harus terpenuhi agar bantingan ini

---

<sup>15</sup> ibid,h.114

berhasil dengan baik adalah, bahwa pengguna harus langsung melakukan gerakan memutar kaki lawan, begitu terjadi proses tangkapan. Jadi, tidak boleh ada titik berhenti barang sedetikpun. Jika sampai terjadi keadaan berhenti walau hanya sesaat, berarti lawan memiliki potensi untuk menjaga keseimbangannya, akibatnya kesempatan untuk menjatuhkannya menjadi kecil.<sup>16</sup>



Gambar 3. Posisi gambar bantingan "C"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.117

#### Ñ Teknik Bantingan "D"

Prinsip bantingan ini sama dengan bantingan "C", namun hanya berbeda cara mengalihkan atau meneruskan arahan lintasan serangan lawan. Jika bantingan "C" arah lintasan serangan lawan di teruskan searah lintasan serangan, maka teknik bantingan "C" di putar kearah berlawanan

<sup>16</sup> Ibid,h.116

dengan lintasan serangan lawan. Bila seorang penyerang melakukan tendangan sabit kanan, maka begitu kaki tertangkap dengan didahului tarikan yang bersifat menyentak ke depan, langsung kaki lawan diputar kearah kiri. Dengan demikian lawan akan jatuh tertelungkup!<sup>17</sup>



Gambar 4. Posisi gambar bantingan "D"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.119

#### Ñ Teknik Bantingan "E"

Teknik bantingan ini juga menggunakan prinsip putaran tubuh yang digabungkan dengan teknik mengkait atau mengganjal kaki penumpu lawan dengan kaki pengguna, untuk memudahkan terjadinya jatuhnya. Oleh karena sifat bantingan ini yang meminjam tenaga lawan, yaitu dilaksanakan dengan memutar tubuh searah lintasan serangan, maka teknik ini tidak terlalu membutuhkan banyak tenaga. *Timing* yang tepat sewaktu menangkap kaki

---

<sup>17</sup> Ibid,h.118

serta kecepatan, lebih berperan dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan teknik ini.

Serangan yang dapat di mentahkan oleh teknik bantingan ini terutama adalah tendangan sabit. Lawan yang melakukan serangan dengan tendangan sabit lebih mudah dibanting dengan teknik ini. Hal tersebut dikarenakan tendangan sabit memiliki lintasan ke samping. Dengan demikian ketika kaki yang menendang berhasil ditangkap, maka dengan putaran tubuh yang cepat akan menyebabkan lawan terjerebab jatuh oleh tenaganya sendiri. Meskipun demikian, tendangan lurus juga masih mungkin dijatuhkan dengan teknik bantingan ini. Meskipun untuk itu dibutuhkan lebih banyak tenaga serta konsentrasi.<sup>18</sup>



Gambar 5. Posisi gambar bantingan "E"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.121

---

<sup>18</sup> Ibid,h.120

## Ñ Teknik Bantingan “F”

Teknik bantingan ini terhitung sederhana, namun memerlukan kekuatan dan koordinasi sempurna antara tangan dan kaki. Kesederhanaan teknik ini terletak pada tidak terlalu banyaknya gerakan yang diperlukan untuk menjatuhkan lawan. Cukup dengan menangkap kaki lawan, langsung dilanjutkan dengan teknik sapuan tegak ke arah mata kaki penumpu lawan.

Hal-hal yang harus dilakukan untuk keberhasilan teknik ini adalah, bahwa pengguna harus berada dalam posisi sedekat mungkin dengan lawan. Kemudian dorongan ke belakang sebagai upaya untuk menghilangkan keseimbangan lawan mutlak dilakukan dan sapuan ke arah mata kaki lawan harus dilakukan dengan kuat.<sup>19</sup>



Gambar 6. Posisi gambar bantingan “F”

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.123

---

<sup>19</sup> Ibid,h.122

### Ñ Teknik Bantingan “G”

Bantingan ini sangat mudah dan sangat baik diberikan kepada para pesilat-pesilat pemula sebagai awal pengenalan teknik-teknik bantingan. Cara kerja bantingan ini adalah berusaha merusak keseimbangan lawan dengan menggunakan teknik ungkulan kaki pengguna (*besetan*) ke kaki penumpu lawan.

Keberhasilan teknik ini tergantung pada koordinasi antara dorongan tangan ke dada lawan dan ungkulan kaki pengguna pada kaki penumpu lawan. Jika semua itu dilakukan secara serentak dan disertai oleh sentakan, maka lawan akan terjengkang ke belakang.<sup>20</sup>



Gambar 7. Posisi gambar bantingan “G”

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.125

---

<sup>20</sup> Ibid,h.124

## Ñ Teknik Bantingan “H”

Karena cara kerja bantingan ini seperti menggendong anak kecil, yaitu mengangkat tubuh lawan, maka teknik ini sering disebut dengan nama bantingan gendong. Teknik ini cukup sulit dan membutuhkan tenaga yang lumayan untuk melakukannya, sebab itulah, jarang sekali pesilat-pesilat putri menguasai teknik ini. Untuk melakukan teknik ini, pesilat diwajibkan memiliki otot-otot tangan yang kuat, terutama otot biceps, sebab teknik ini 100% membutuhkan kekuatan tangan untuk mengangkat lawan dan menjatuhkannya. Teknik bantingan gendong, sangat efektif untuk membanting lawan yang menyerang dengan teknik tendangan sabit dan lurus.

Prinsip kerja teknik ini adalah memanfaatkan tenaga lawan. Jadi tenaga lawan yang tersalur ke kakinya sewaktu menendang tidak dihentikan namun diteruskan, setelah terlebih dahulu menangkap kaki dan mengangkat tubuh lawan. Sebab itu ketika melakukan teknik ini, putaran tubuh searah lintasan serangan lawan, diperlukan untuk tujuan meneruskan tenaga lawan dan kemudian menghempaskannya. Jika prinsip tersebut digunakan, tenaga yang dibutuhkan relatif kecil, namun hasilnya maksimal.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Ibid,h.126





Gambar 8. Posisi gambar bantingan "H"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.127

#### Ñ Teknik Bantingan "I"

Teknik ini mengandalkan tarikan tangan pada bahu lawan ke arah bawah dan dorongan tangan yang menangkap kaki ke atas. Cara kerja bantingan ini, yaitu berusaha menghilangkan keseimbangan lawan dengan menjungkirkannya melalui perlakuan seperti cara-cara tersebut. Prinsip perputaran tubuh pengguna sewaktu melakukan bantingan ini juga berlaku, untuk memudahkan terlaksananya bantingan ini.

Sewaktu kaki lawan tertangkap, oleh tangan kiri (tendangan kaki kanan), bersamaan dengan itu tangan kanan memegang bahu atau pundak lawan dan segera tangan kiri berusaha untuk mengangkat tinggi-tinggi kaki lawan sedangkan tangan kanan menarik bahu atau pundak lawan ke arah bawah. Tubuh juga ikut ke bawah untuk lebih memberikan tekanan kepada

lawan. Masih dalam satu rangkaian gerak, saat menarik bahu ke bawah kaki kanan pengguna yang berada di depan di putar ke arah kanan.<sup>22</sup>



Gambar 9. Posisi gambar bantingan "I"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.129

#### Ñ Teknik Bantingan "J"

Bantingan ini hampir sama dengan bantingan "I", perbedaannya adalah begitu kaki kanan lawan tertangkap, tarikan bahu atau pundak ke bawah diikuti oleh sapuan ke sasaran tulang kering bagian atas (bawah lutut) pada kaki penumpu lawan oleh terhalangnya laju gerak tubuh lawan yang ditarik pundaknya ke arah bawah, oleh sapuan yang dilakukan oleh pengguna. Sebab itu, dampak teknik bantingan ini lebih berbahaya daripada bantingan "I".<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Ibid,h.128

<sup>23</sup> Ibid,h.130



Gambar 10. Posisi gambar bantingan "J"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.131

#### Ñ **Teknik Bantingan "K"**

Teknik bantingan ini mengandalkan kekuatan sapuan kaki pengguna ke sasaran mata kaki penumpu untuk menjatuhkan lawan. Begitu kaki kanan lawan tertangkap segera angkat tinggi-tinggi dan tubuh mendekati tubuh lawan sambil menyilangkan tangan kanan di depan dada lawan. Bersamaan dengan itu lakukan sapuan ke mata kaki penumpu lawan sekeras-kerasnya menggunakan kaki kanan anda.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Ibid,h.132



Gambar 11. Posisi gambar bantingan "K"

Sumber : R, Kotot Slamet Hariyadi, *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*. Jakarta : Dian Rakyat, 2003,h.133

#### d. Teknik Pertahanan Terhadap Bantingan

Teknik bantingan sebagai serangan, bersama-sama dengan teknik jatuhan, mempunyai nilai atau poin tertinggi dalam pencak silat, yakni nilai 3. Sebab itu, pesilat-pesilat ketika bertanding berusaha sedemikian rupa, agar dapat menjatuhkan lawan dengan menggunakan teknik jatuhan maupun bantingan.

Pelaksanaan teknik pertahanan terhadap bantingan, harus didasarkan kepada pemahaman dengan baik terhadap semua teknik bantingan. Pelatih dan pesilat harus mengetahui, bagaimana proses suatu bantingan dan apa sifatnya, mengangkat, memutar, mendorong . Selain itu, perlu diketahui pula,

komponen tubuh bagian mana (tangan, kaki) yang paling berperan terhadap keberhasilan sebuah teknik bantingan.<sup>25</sup>

Dalam mempelajari/mengetahui semua hal berkaitan dengan teknik antisipasi bantingan dibutuhkan juga keterampilan motorik dan keseimbangan yang baik oleh seorang pesilat. Antisipasi adalah perhitungan hal-hal yang belum terjadi atau penyesuaian mental terhadap peristiwa yang akan terjadi.<sup>26</sup> Sebelum berlatih antisipasi bantingan seorang pesilat harus tahu dulu prinsip-prinsip bantingan atau jatuhan agar dalam melaksanakan latihan model antisipasi bantingan dapat berjalan dengan baik. Dalam mempelajari/mengetahui semua hal berkaitan dengan teknik antisipasi bantingan dibutuhkan juga keterampilan motorik oleh seorang pesilat, karena dalam pencak silat teknik antisipasi bantingan bukan merupakan teknik dasar melainkan teknik lanjutan, yang secara karakteristik tingkat kesulitan lebih tinggi dibandingkan dengan teknik dasar, karena dalam prosesnya teknik antisipasi bantingan merupakan rangkaian gerak yang cukup sulit, jika dilakukan oleh seorang pesilat pemula, oleh karena itu pelatih harus tahu perkembangan motorik anak didiknya untuk diajari teknik bantingan pencak silat.

Pesilat harus tahu untuk mengetahui perkembangannya untuk mempelajari materi latihan teknik antisipasi bantingan sehingga mencegah

---

<sup>25</sup> Ibid, h.134

<sup>26</sup> <http://www.Kbbi.web.id/antisipasi>. Diakses pada tanggal 10 Juli 2015.

sedari dini hal-hal yang tidak diinginkan dalam proses latihan terutama cedera .

Dalam konteks teknik antisipasi bantingan juga ditunjang oleh ilmu biomekanika, karena dalam proses terjadinya antisipasi bantingan tidak lepas dari sistem Kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuarcy*), dan reaksi (*reaction*)..

Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya (*force*) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam suatu kontraksi maksimal. Kekuatan otot merupakan hal penting untuk setiap orang.

Daya tahan jantung dan paru (*endurance*) adalah kesanggupan system jantung, paru-paru dan pembuluh darah berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam, waktu cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Daya tahan jantung dan paru sangat penting untuk menunjang kerja otot, yaitu dengan cara mengambil oksigen dan mengeluarkan ke otot yang aktif. Dan pada daya tahan ini ada juga yang dinamakan dengan daya tahan otot lokal.

Daya otot atau daya eksplosif (*power*) adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Kemampuan yang kuat dan cepat juga diperlukan terutama bagi tindakan-tindakan membutuhkan kemampuan tenaga secara maksimal misalkan pada saat melakukan teknik *smash*. Tentu saja setiap komponen penampilan aktivitas gerak akan memiliki bobot yang berbeda sesuai dengan tingkatan usia dan kepentingannya.

Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklik (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh seperti melakukan pukulan. Kecepatan penting tidak saja bagi anak-anak terutama saat mereka bermain di sekolah maupun di rumah juga bagi mereka yang sudah dewasa untuk dapat tetap menjaga mobilitasnya.

Fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Fleksibilitas menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakan (*range of movement*). Fleksibilitas bagi anak sangat penting dimiliki terutama untuk kegiatan dalam bermain, karena bermain bagi mereka tidak semata-mata dapat bergerak cepat dan kuat, tetapi juga harus lincah dan dapat mengubah arah dengan cepat (kelincahan). Kemampuan yang cepat

dan lincah dalam mengubah arah memerlukan fleksibilitas tubuh atau bagian tubuh yang lebih dalam kegiatan tersebut. Melakukan perubahan kecepatan dan arah gerakan, dapat mengakibatkan regangan otot yang terlalu kuat sehingga memungkinkan terjadinya cedera otot (*muscle sprain*) apabila fleksibilitas otot yang dimiliki rendah. Pada usia sampai 10 tahun, umumnya anak-anak memiliki fleksibilitas yang sangat baik. Bagaimanapun juga latihan untuk meningkatkan fleksibilitas tidak boleh berlebihan, karena dapat berpengaruh tidak baik dan bahkan dapat merusak sikap tubuh itu sendiri.

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Bagi anak, kelincahan merupakan komponen kebugaran jasmani yang harus dimiliki. Tanpa kelincahan, anak dikatakan tidak dalam keadaan normal atau mungkin sedang sakit. Kelincahan bagi mereka adalah suatu yang khas sesuai dengan kodratnya. Jadi, kelincahan harus menempati prioritas utama dalam melatih kebugaran jasmani setiap anak. Bagi orang dewasa kelincahan tidak berarti kurang penting, tetapi apabila dilihat dari kebutuhan serta aktivitas yang dilakukan, kelincahan terbatas kepada cabang olahraga yang dilakukannya.

Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien. Koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai factor yang terjadi pada suatu gerakan. Kemampuan koordinatif



merupakan dasar yang baik bagi kemampuan belajar yang bersifat sensomotorik, makin baik tingkatan kemampuan koordinasi, akan makin cepat dan efektif pula gerakan yang sulit dapat dilakukan.

Keseimbangan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam kemampuan gerak dasar dan merupakan salah satu komponen dalam mempengaruhi keberhasilan atlet. Keseimbangan diperlukan agar teknik gerakan dapat dilakukan dengan baik. Keseimbangan mempertahankan sikap dan posisi tubuh pada bidang tumpuan pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).

Secara lebih sederhana dapat dijelaskan bahwa keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh dengan tubuh dalam keadaan stabil atau terkendali.<sup>27</sup> Menurut Duane Knudson keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengontrol posisi tubuh dalam berbagai gerakan.<sup>28</sup> Menurut Widiastuti keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan *neuromuscular* dalam kondisi statis atau

---

<sup>27</sup> Toho cholik Mutohir, Muhammad Muhyi, Albertus Fernanlampir, *Berkarakter dengan Berolahraga* (Surabaya: PT. Java Pustaka Group, 2011), h. 20.

<sup>28</sup> Duane Knudson, *Fundamental Of Biomechanics Second Edition* (USA: Springer, 2007), h 183.

mengontrol system *neuromuscular* tersebut dalam posisi atau sikap efisien selagi bergerak.<sup>29</sup>

Keseimbangan juga dapat diartikan sebagai kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: *visual*, telinga (rumah siput). Keseimbangan juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menjaga keseimbangan dalam keadaan diam dan bergerak (yaitu tidak jatuh) dengan melalui koordinasi fungsi sensorik (mata, telinga dan organ *propriosepti* pada persendian).<sup>30</sup>

Dalam proses antisipasi bantingan faktor mempertahankan titik keseimbangan merupakan kunci yang utama dalam proses keberhasilan teknik antisipasi bantingan. Antisipasi bantingan yang baik adalah antisipasi bantingan yang berhasil dan tidak perlu mengeluarkan energi yang besar dalam melakukannya, selain itu seorang pesilat harus tahu tentang pusat gravitasi (*Center of Gravity-COG*) didalam tubuh manusia, karena hal ini berkaitan erat dengan prinsip keseimbangan tubuh.

---

<sup>29</sup> Widiastuti, *Belajar Keterampilan Gerak* (Jakarta: UNJ, 2014), h. 29.

<sup>30</sup> BrianMac Sports Coach; <http://www.brianmac.co.uk> (diakses pada 11 Juli 2015)

Ketepatan sebagai keterampilan motorik merupakan komponen kesegaran jasmani yang diperlukan dalam kegiatan anak sehari-hari. Ketepatan dapat berupa gerakan (performance) atau sebagai ketepatan hasil (result). Ketepatan berkaitan erat dengan kematangan system syaraf dalam memproses input atau stimulus yang datang dari luar, seperti dalam menilai ruang dan waktu, tepat dalam mendistribusikan tenaga, tepat dalam mengkoordinasikan otot dan sebagainya.

Sejauh gerakan yang dilakukan masih dalam batas koordinasi relatif sederhana, maka latihan ketepatan dapat diberikan kepada anak-anak yang masih dalam pertumbuhan, khususnya system syarafan. Sedangkan bagi anak yang sudah memasuki masa remaja, latihan ketepatan sudah boleh diberikan dengan keterlibatan koordinasi otot yang lebih kompleks.

## **2. Keterampilan**

Proses latihan pencak silat bagi atlet dapat dikemas dalam bentuk yang berbeda sesuai dengan perkembangan dan kebutuhannya. Proses latihan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode bagian perbagian sehingga dapat menarik fokus atlet dalam melakukan gerakan yang benar. Dengan melakukan gerakan yang benar maka akan terjadi peningkatan keterampilan sesuai yang diharapkan.

Gerak keterampilan adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh

tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar.<sup>31</sup> Seseorang yang mampu melakukan gerak keterampilan dengan baik dapat dikatakan terampil. Orang yang terampil mampu melakukan tugas gerak secara efisien dan efektif. Dikatakan efisien adalah apabila pelaksanaan gerakan tidak banyak mengeluarkan tenaga tanpa membuang tenaga yang seharusnya tidak dikeluarkan. Sedangkan dikatakan efektif apabila pelaksanaan gerakan sesuai dengan apa yang dikehendaki atau sesuai dengan tujuannya.

Ada beberapa tahap dalam belajar gerak keterampilan yakni :

a. Tahap Kognitif

Seseorang yang baru memulai suatu tugas gerak, maka yang menjadi pertanyaan baginya ialah, bagaimana cara melakukan tugas gerak tersebut. atlet membutuhkan informasi mengenai cara melaksanakan tugas gerak tersebut. Karena itu, pelaksanaan tugas gerak tersebut diawal dengan penerimaan informasi dan pembentukan pengertian, termasuk bagaimana penerapan informasi atau pengetahuan yang diperoleh.<sup>32</sup> Pada tahap kognitif ini, sering juga terjadi peningkatan yang besar jika dibandingkan dengan kemajuan pada tahap-tahap berikutnya. Pada tahap ini juga, atlet yang bersangkutan terus mencoba-coba dan kemudian sering juga melakukan

---

<sup>31</sup> Widiastuti, Tes Dan Pengukuran Olahraga, ( Jakarta : Bumi Timur Jaya 2011 ), h. 196

<sup>32</sup> Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Op. Cit., h. 305

kesalahan dalam melakukan tugas gerak. Gerakan yang dihasilkan pun masih terlihat kaku, kurang terkoordinasi, kurang efisien, bahkan hasilnya tidak konsisten.

b. Tahap Asosiatif

Pada tahap ini ditandai dengan semakin efektif cara-cara siswa melakukan tugas gerak dan mulai mampu menyesuaikan diri dengan keterampilan yang dilakukan.<sup>33</sup> Akan nampak, penampilan yang terkoordinasi dengan perkembangan yang terjadi secara bertahap dan lambat laun gerakan semakin konsisten. Atlet sudah mulai dapat memusatkan perhatiannya pada aspek bagaimana melakukan pola gerak yang baik dari pada mencari pola mana yang akan dihasilkan.

c. Tahap Otomatisasi

Setelah seseorang berlatih selama sehari-hari, berbulan-bulan, atau bahkan bertahun-tahun, dia memasuki tahap otomatisasi. Dikatakan demikian, karena keterampilan motorik yang dilakukannya secara otomatis. Karena pelaksanaan tugas gerak yang bersangkutan tidak terganggu oleh kegiatan lain yang terjadi secara stimulan.<sup>34</sup>

Dari pemaparan beberapa model bantingan dan tahap keterampilan dalam gerak, maka aplikasi yang dibutuhkan atlet dalam pemahaman konsep

---

<sup>33</sup> Ibid, h. 306

<sup>34</sup> Ibid, h. 306

bantingan tidak hanya berupa kondisi fisik, strategi dan teknik yang bagus tetapi memerlukan aksi reaksi dan keseimbangan yang cukup baik.

Pengertian aksi menurut kamus merupakan suatu sikap atau gerakan yang dibuat. Pengertian reaksi menurut kamus merupakan kegiatan yang timbul akibat suatu gejala atau suatu peristiwa.<sup>35</sup> Jadi aksi reaksi merupakan suatu gerakan yang dibuat kemudian menimbulkan suatu akibat dari gerakan tersebut. **Aksi = Reaksi.**

Kegiatan aksi reaksi berhubungan dengan konsep Hukum Newton III. Hukum Newton III menjelaskan bahwa setiap ada gaya aksi yang dikenai suatu benda maka akan timbul gaya reaksi yang sama besar namun berlawanan arah<sup>36</sup>. Inti dari Hukum III Newton “Ketika suatu benda memberikan gaya pada benda kedua, benda kedua tersebut memberikan gaya yang sama besar tetapi berlawanan arah terhadap benda pertama.”

Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri (*static balance*), atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).<sup>37</sup>

---

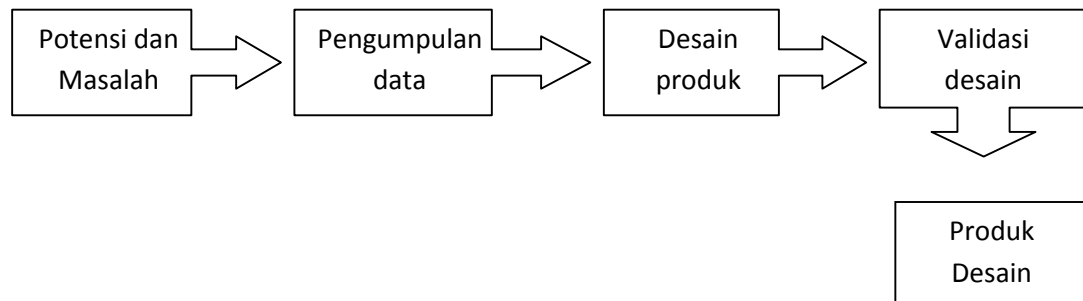
<sup>35</sup> <http://www.Kbbi.web.id/reaksi>. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.

<sup>36</sup> <http://www.4muda.com/hukum-ke-3-newton-aksi-reaksi/>. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.

<sup>37</sup> Ibid,h.17

### Desain Rancangan Model

Desain model dalam penelitian pengembangan model latihan teknik bantingan menggunakan model dari *Borg & Gall* yang dikutip dari Sugiyono yang memiliki langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 12. Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R & D),

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D, 2009, h.298.

### C. Potensi Dan Masalah

Penentuan potensi masalah dalam pengembangan model latihan teknik bantingan pencak silat berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan ide lalu teknik observasi dalam latihan dan konsultasi dengan ahli pakar yaitu dosen mata kuliah pencak silat serta pelatih pencak silat *club* olahraga pencak silat universitas negeri Jakarta dari konsultasi dan diskusi itu maka dengan ide yang peneliti kemukakan dan dapat di simpulkan latihan teknik antisipasi bantingan pencak silat yang sering dipakai oleh pesilat universitas negeri Jakarta dalam proses latihan

pencak silat kurang bervariasi, latihan yang monoton dan belum menampakkan kualitas teknik yang baik jika dilihat dari keseimbangan teknik antisipasi bantingan oleh pesilat universitas negeri Jakarta. Maka model latihan teknik antisipasi bantingan yang ada pada saat ini belum memberikan efek yang baik bagi keterampilan teknik.

Berdasarkan permasalahan ini, peneliti berinisiatif dan mengusulkan ide untuk mengembangkan model teknik antisipasi bantingan pencak silat yang bervariasi dan baik secara teknik ditinjau dari 11 item bantingan yang kemudian dikembangkan menjadi 23 item antisipasi bantingan.

#### **D. Pengumpulan Data**

Dalam mengemukakan ide untuk mengembangkan 23 item antisipasi bantingan di tinjau dari 11 item bantingan yang dilihat dari teori yang ada lalu di kumpulkan sebagai bahan yang di kaji untuk perencanaan pembuatan produk yang akan dikembangkan dalam konsep-konsep model latihan. Dan juga untuk mengetahui langkah-langkah yang paling tepat untuk pengembangan produk tersebut serta konsultasi dengan ahli pakar yaitu dosen mata kuliah pencak silat Universitas Negeri Jakarta dan pelatih klub olahraga prestasi pencak silat Universitas Negeri Jakarta.



## **E. Desain Produk**

Dalam tahap ini adalah membuat produk awal berupa ide dengan konsep model-model latihan teknik antisipasi bantingan pencak silat yang ditinjau dari bahan kajian teori bantingan lalu dalam pembuatan model-model latihan yang dikembangkan peneliti harus melakukan konsultasi dengan ahli pakar yaitu dosen mata kuliah pencak silat dan pelatih pencak silat universitas negeri Jakarta serta mengkaji referensi-referensi dari teori yang lain yaitu tinjauan dari kinesiologi dan biomekanika sebagai pendukung untuk pengembangan produk sehingga menghasilkan model latihan lanjutan yaitu pengembangan 23 item antisipasi bantingan dari 11 item bantingan yang sesuai dengan karakteristik subjek.

## **F. Validasi Desain**

Tahap validasi desain dengan melakukan mengemukakan idea tau konsep yang dikembangkan yaitu 23 item antisipasi bantingan di tinjau dari 11 item bantingan melalui uji coba lapangan dan tahap awal menggunakan subjek untuk melihat produk yang dibuat serta memberikan lembar telaah model latihan teknik antisipasi bantingan tersebut kepada ahli pakar yaitu dosen mata kuliah pencak silat dan pelatih pencak silat universitas negeri Jakarta untuk menelaahnya dan memvalidasi sebagai bukti keabsahan produk tersebut.

### **G. Produk Desain**

Dalam tahap terakhir yaitu Produk desain dimana peneliti menyimpulkan/menetapkan produk yang telah di telaah oleh pakar atau uji ahli oleh dosen mata kuliah pencak silat dan pelatih pencak silat Universitas Negeri Jakarta, setelah dilakukannya validasi desain yaitu berupa pengembangan 23 item antisipasi bantingan dari 11 item bantingan sebagai bahan untuk latihan teknik bertahan olahraga pencak silat untuk mengurangi resiko cedera pada saat pertandingan ditinjau dari tingkat keselamatan pesilat.