

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Konsep Pengembangan Model

Setiap jenis penelitian memiliki cara pelaksanaan yang spesifik, sehingga seseorang yang akan mengadakan penelitian sangat perlu untuk memahami apa jenis penelitian yang akan dipergunakan. Penelitian ini merupakan suatu langkah yang sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya, selain sebagai acuan nantinya diharapkan penelitian ini dapat membantu perkembangan peradaban manusia juga. Tanpa adanya penelitian suatu ilmu tentu tidak akan mengalami perkembangan hingga sampai saat ini, dan tentunya kita tidak akan menikmati kemajuan dibidang pendidikan saat ini.

Menurut Tatik pengembangan diartikan sebagai suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan dan bukan untuk menguji teori¹. Artinya, bahwa usaha yang dilakukan dalam mengembangkan suatu produk tidak berkenaan dengan pengujian teori lagi, namun mengubah sebuah produk yang sudah ada menjadi efektif untuk digunakan.

¹ Tatik Sutarti dan Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*, (Jakarta: CV Budi Utama, 2017), h. 4.

Penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi².

Sejalan dengan pengertian tersebut, Sujadi mengartikan bahwa pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan³. Pengembangan juga dapat diartikan sebagai realisasi dari desain menjadi produk yang nyata.

Hal ini sejalan dengan Seels & Richey yang mengartikan pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik⁴. Artinya perubahan dalam pengembangan tersebut bukan hanya sebatas desain, namun dapat terealisasi serta menghasilkan sebuah produk yang baru.

Berdasarkan teori di atas pengembangan adalah suatu usaha dan proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada menjadi efektif melalui penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik yang dapat dipertanggungjawabkan.

² Margono, "Metode Penelitian Pendidikan", (Jakarta: Rineka Cipta, 2010),h.1

³ Ibid., hal. 5.

⁴ Nurfauzia Heryuliandini dan Robinson Situmorang, "Jurnal Pembelajaran Inovatif Pengembangan Buku Panduan Mentor di Komunitas Duta Cilik Anti Rokok", Jurnal Pembelajaran Inovatif, vol 1, no. 39, 2018, h. 15

Penelitian ini juga sering disebut sebagai *investigasi* yang dilakukan secara sistematis agar dapat menemukan fakta-fakta yang ada. Penelitian juga merupakan kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi.⁵

Penelitian juga disebut sebagai cara paling efektif untuk menentukan suatu kebenaran, karena selain penelitian bersifat turun lapangan penelitian juga harus mengumpulkan data-data yang nantinya diolah dan dibuat sebagai suatu rancangan yang menunjukan suatu kebenaran yang sedang diteliti.

Penelitian pada dasarnya adalah suatu kegiatan atau proses sistematis untuk memecahkan masalah yang dilakukan dalam penerapan metode ilmiah. Penelitian juga terbagi dalam beberapa bentuk: penelitian terapan, penelitian dasar, evaluasi penelitian mendesak dan penelitian pengembangan.⁶

⁵ Margono, "Metodologi Penelitian Pendidikan", (Jakarta Rineka Cipta, 2010). h.1

⁶ Sugiyono, "*Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*", (Bandung : Alfabeta, 2011), h.406

Terdapat beberapa jenis penelitian yang perlu diketahui, diantaranya adalah penelitian dasar, penelitian terapan dan penelitian pengembangan. Dari beberapa jenis penelitian yang tadi sudah disebutkan penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan. Dimana penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.⁷ Metode penelitian pengembangan ini bersifat mengembangkan ilmu pengetahuan yang sudah ada sebelumnya, tujuannya untuk dapat menciptakan suatu produk tertentu, dan digunakan penelitian yang bersifat analisis untuk menguji keefektifan produk tersebut agar mampu diterima dan berfungsi bagi masyarakat secara luas.

Penelitian dan pengembangan bertujuan agar dapat memberikan gambaran suatu aktivitas yang sudah ada baik dalam hal produk, metode atau bahkan jasa yang nantinya dikembangkan dengan menggunakan pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan. Menurut Sukmadinata penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.⁸

⁷ *ibid* h.407

⁸ Nana Syaodah Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), h.164

Penelitian dan pengembangan sangat berfokus pada tahap penyelidikan dan eksperimen dimana nantinya setelah tahap ini peneliti dapat menciptakan suatu produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada. Borg & Gall dalam "*Educational Research*" menjelaskan bahwa *Research & Development* dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri dimana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis di uji di lapangan, di evaluasi, dan di sempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektivitas, dan berkualitas.⁹ Pengembangan didalam "*maximizing Defence Capability Through RnD: A Review Of Defence Research and Development*" adalah penggunaan ilmu atau pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan produk dan jasa yang ditingkatkan secara substansial untuk proses atau sistem baru, sebelum dimulainya produksi komersial atau aplikasi komersial atau untuk meningkatkan secara substansial apa yang sudah diproduksi atau digunakan.¹⁰

⁹ Nusa Putra, "*Research & Development*", (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), h.84

¹⁰ *Ibid*, h.72.

Nusa Putra dalam bukunya yang berjudul *Research and Development* mengatakan jenis-jenis dari penelitian pengembangan yaitu: “Penelitian dan Pengembangan (R&D) terdiri dari empat jenis kegiatan, yaitu: penelitian dasar, penelitian terapan, pengembangan produk dan proses pengembangan”¹¹

Penelitian pengembangan juga sangat berfungsi dalam dunia kepelatihan, dimana nantinya para pelatih dapat memberikan program latihan yang bervariasi, dan tentunya dapat memberikan referensi dan pengetahuan baru bagi para pelatih.

Dalam dunia olahraga penelitian dan pengembangan (R&D) sangatlah penting untuk membuat model atau mengembangkan suatu model latihan yang sudah ada dan memperbaharunya serta di uji keefektifannya, ini bertujuan agar dapat meningkatnya performa atlet pada saat bertanding.

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan kegiatan alamiah untuk mengembangkan sesuatu yang sudah ada menjadi produk baru yang lebih baik dan memenuhi standarisasi atau permintaan, dan dengan dilakukan pencarian, penyelidikan hingga percobaan suatu produk yang akan dikembangkan baik dalam hal pendidikan maupun teknologi dengan menggunakan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini sesuatu

¹¹ *Ibid*, h.69

yang ingin dikembangkan oleh peneliti adalah pengembangan model latihan *uppercut* pada atlet klub olahraga prestasi Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian dan pengembangan dapat digunakan untuk berbagai bidang, itu dikarenakan setiap bidang memiliki proses penelitian yang berbeda sesuai dengan ciri khas bidang-bidang tersebut. Agar tujuan penelitian dapat berjalan dengan benar maka sangat diperlukan sebuah rancangan model penelitian, agar produk yang ingin dikembangkan dapat sesuai rencana dan mampu di implementasikan.

Melakukan penelitian pengembangan diperlukan alur yang tepat agar penelitian mendapatkan hasil yang sesuai untuk mengembangkan potensi keunggulan dan hasil dari produk tersebut. Dalam penelitian pengembangan ada beberapa model pengembangan yang bisa digunakan sebagai proses pengembangan produk. Setiap model memiliki kelebihan dalam setiap bidangnya, adapun beberapa model pengembangan yaitu :

1. Model Hannafin dan Peck

Model Hannafin dan Peck adalah model yang sederhana namun elegan. Ketiga fase terhubung dengan kegiatan evaluasi dan revisi¹².

Model Hannafin dan Peck terdiri dari tiga proses utama dan setiap

¹² Made Tegeh, Model Penelitian Pengembangan (Bali: Graha Ilmu, 2014) h.1

tahap melibatkan proses evaluasi dan revisi¹³. Model berfokus pada pemecahan kendala kualitas dan kompleksitas pengembangan



Gambar 1 : Tahapan Model Hanafin dan Peck
Sumber : I Made Tegeh, "Model Penelitian Pengembangan",
Bali: Graha Ilmu, 2014

1) Analisis Kebutuhan

Melalui analisis kebutuhan dapat dilakukan ketika melakukan serangkaian analisis terkait kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan sesuatu yang akan dikembangkan terkait keadaan dan karakteristik

2) Perancangan

Perancangan yang dibuat sebagai upaya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Perencanaan ini harus berdasarkan dari penyeidikan masalah atau kesenjangan yang ditemukan pada saat penilaian kebutuhan

¹³ Ibid, h.2

3) Pengembangan dan Implementasi

Tahap ini meliputi kegiatan memadukan, mengembangkan maupun membuat sesuatu yang baru. Pengembangan yang dilakukandiharapkan mempunyai satu inovasi yang dapat memperbaiki atau lebih unggul dari produk sebelumnya.

4) Evaluasi dan Revisi

Evaluasi dan revisi diperlukan untuk memperoleh perangkat yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diimplementasikan secara nyata¹⁴

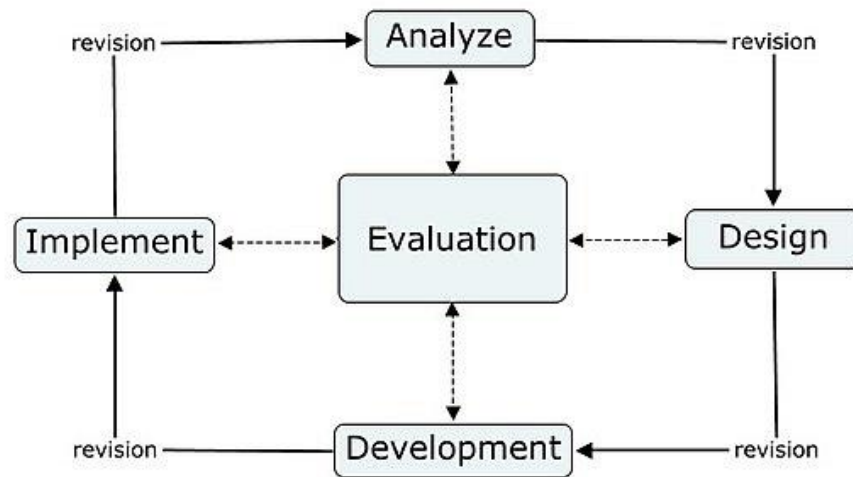
2. Model ADDIE

Model ADDIE didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran¹⁵. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan dikegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai kebutuhan dan karakteristik pembelajaran. Model ADDIE terdiri dari dari lima langkah, yaitu : Analisis (*analyze*), Perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*)¹⁶.

¹⁴ Ibid, h.3

¹⁵ Ibid, h.41

¹⁶ Ibid, h.42



Gambar 2: Tahapan model ADDIE
 Sumber : I Made Tegeh, "Model Penelitian Pengembangan",
 Bali: Graha Ilmu, 2014

1) Analisis

Melakukan kegiatan analisis kompetensi, karakteristik dan materi sesuai dengan tuntutan kompetensi

2) Desain

Tahapan perancangan dilakukan dengan kerangka acuan untuk siapa, kemampuan yang diinginkan, strategi pembelajaran dan evaluasi

3) Pengembangan

Hasil pengembangan diterapkan dalam kegiatan untuk mengetahui pengaruhnya

4) Evaluasi

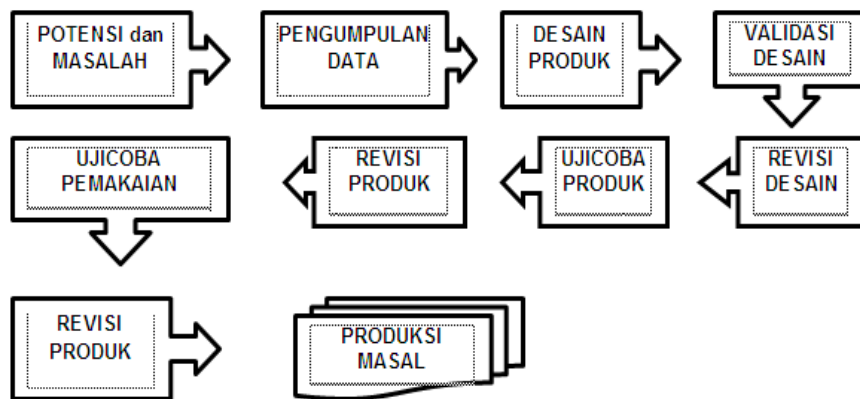
Meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil kegiatan.

3. Model Sugiyono

Model Sugiyono adalah model yang memiliki ketelitian tahapan secara detail yaitu sebanyak sepuluh tahapan¹⁷. Pada model ini revisi yang dilakukan sebanyak tiga kali yang dimaksudkan untuk menyempurnakan setiap kesalahan yang dilakukan sebelum produk tersebut diimplementasikan ke masyarakat luas. Uji coba yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu uji coba kecil dan uji coba besar. Pengujian ini diharapkan peneliti dapat menilai dan melihat kekurangan produk yang dikembangkan¹⁸

¹⁷ Nana Syaodah Sukamadinata, Op.cit. h.410

¹⁸ Ibid



Gambar 3: Tahapan model Borg dan Gall.

Sumber : Sugiyono *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2006)

1) Potensi dan Masalah

Menemukan sesuatu yang apabila digunakan akan menambah nilai tambah. Tetapi ada penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empiric

2) Pengumpulan Data

Mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut

3) Desain Produk

Rancangan produk dibuat berdasarkan penilaian terhadap rancangan yang lama dan disesuaikan dengan masalah yang ada. Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan,

sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya

4) Validasi Desain

Validasi desain adalah proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Validasi dapat dilakukan dengan menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman.

5) Revisi Desain

Setelah divalidasi oleh pakar atau ahli maka akan ditemukan kelemahan terhadap rancangan produk yang dibuat. Kelemahan tersebut selanjutnya diperbaiki untuk melengkapi kelemahan yang ditemukan

6) Uji Coba Produk

Uji coba tahap awal ini adalah simulasi dari rancangan produk yang dibuat. Pada uji coba yang dilakukan diharapkan dapat lebih menyempurnakan produk yang dirancang. Peneliti dan ahli tetap menilai untuk menemukan kelemahan yang ada pada produk

7) Revisi Produk

Revisi dilakukan kembali pada saat setelah uji coba ditemukan kelemahan yang ada. Revisi ini diharapkan dapat lebih menyempurnakan rancangan produk yang akan siap diproduksi

masal

8) Uji Pemakaian

Uji coba pada tahap ini adalah pengujiannya yang bertujuan untuk mendapatkan informasi apakah produk yang dikembangkan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan produk yang lama.

9) Revisi Produk

Revisi tetap dilakukan setelah melakukan uji coba skala besar sampai produk yang dibuat atau dikembangkan tidak lagi memiliki kelemahan sehingga hasil yang didapat juga memuaskan sebelum akhirnya diproduksi masal

10) Produksi Masal

Setelah semua rangkaian telah selesai, dan tidak ada lagi yang direvisi maka produk siap menjadi bahan referensi baru bagi para pelatih dan atletnya¹⁹.

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan kegiatan ilmiah untuk mengembangkan produk yang telah ada menjadi produk baru yang lebih baik dan untuk memenuhi permintaan atau kebutuhan pasar, dilakukan dengan cara mencari, menyelidiki dan mencoba suatu produk yang akan dikembangkan baik dala hal pendidikan ataupun teknologi dengan menggunakan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini penelitian yang akan

¹⁹ Sugiyono, Op.cit, h.297

dikembangkan adalah pengembangan bentuk latihan pukulan *uppercut* pada atlet Klub Olahraga Prestasi Tinju Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian dan pengembangan bentuk latihan ini akan didesain dalam bentuk naskah yang menyajikan bentukbentuk model latihan pukulan *uppercut*, sehingga rancangan bentuk yang dirumuskan nantinya bisa menjadi gambaran pelatih tinju dalam menyusun dan menyiapkan program latihan pukulan *uppercut* pada cabang olahraga tinju.

Penelitian dan pengembangan digunakan dalam berbagai bidang. Setiap bidang megembangkan tahapan dan proses penelitian pengembangan yang berbeda terkait dengan ciri khas bidang-bidang tersebut. Agar arah penelitian berjalan dengan benar maka diperlukan sebuah rancangan model penelitian untuk menghasilkan produk yang dapat diimplementasikan.

B. Konsep Model yang Dikembangkan

Pada dasarnya penelitian pengembangan berkembang luas, model-model penelitian pengembangan melingkupi model *Dick And Care*, *Flow Chart*, model *Four D*, model *Kemp*, model *ADDIE*, dan yang lebih populer adalah model *Borg and Gall*. Peneliti mengangkat model yang akan dikembangkan adalah pengembangan *Borg and Gall* sebagai bahan penelitian.

Selain untuk mengembangan dan memvalidasi hasil-hasil latihan, *Research and Development* juga bertujuan untuk menemukan

pengetahuan-pengetahuan baru melalui *basic research*, atau untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan khusus tentang masalah-masalah yang bersifat praktis melalui *applied research*, yang digunakan untuk meningkatkan praktik-praktik pendidikan.

Dalam hal ini peneliti mengembangkan bentuk latihan pukulan *uppercut* pada atlet klub olahraga prestasi tinju Universitas Negeri Jakarta. Adapun penjabaran teknik *fast break* yang lama dengan yang baru, sebagai berikut

Tabel 1: Penjabaran model latihan awal dan model latihan yang dikembangkan

Model latihan lama	Model latihan yang di kembangkan
Melatih pukulan secara umum dan random	Melatih pukulan yang lebih spesifik dalam setiap program latihan
Melatih pukulan dengan tidak memperhatikan gerakan awalan yang benar	Memperhatikan gerakan awalan dalam melakukan latihan pukulan <i>uppercut</i>
Melakukan latihan gerakan pukulan <i>uppercut</i> dengan tangan kosong	Melakukan latihan gerakan pukulan <i>uppercut</i> dengan memberikan alat

C. Kerangka Teoretik

1. Hakikat Olahraga Tinju

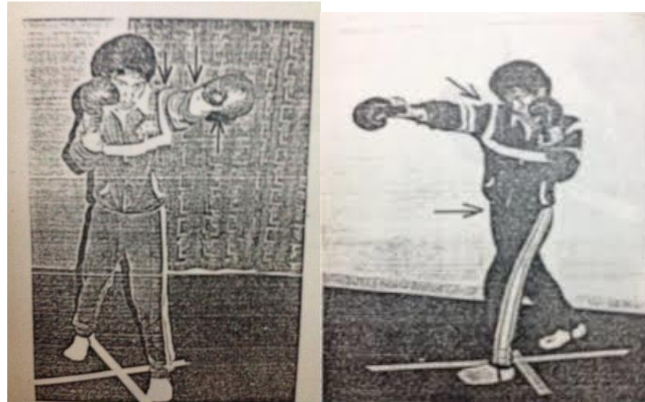
Tinju adalah olahraga seni bela diri yang menampilkan dua orang partisipan dengan berat badan yang serupa dan saling melontarkan tinju mereka dengan berusaha melindungi diri dalam lawan dengan durasi pertandingan 3 menit atau yang biasa disebut dengan ronde. Dalam olahraga tinju memiliki teknik dasar pukulan dan teknik dasar menghindar, menurut Oliver Ian dalam bukunya yang berjudul *Boxing Fitness* menjelaskan bahwa “Tinju adalah olahraga seni beladiri yang mengandalkan pukulan-pukulan yang mengarah kebagian wajah dan badan, dan tentunya berusaha dengan menghindari setiap serangan lawan. Adapun pukulan dasar dalam tinju adalah pukulan lurus (*Jab* dan *Straight*), pukulan mengait (*hook*), dan pukulan dari bawah ke atas (*uppercut*)²⁰.

Pada dasarnya dalam olahraga tinju terdapat beberapa teknik dasar, bukan hanya teknik dasar pukulan saja., ada teknik dasar untuk menangkis, dan teknik dasar untuk menghindar. Adapun teknik-teknik dasar dalam bertinju diantaranya:

Teknik dasar Pukulan

²⁰ Oliver Ian, *Boxing Fitness*, (London: Snowbooks Ltd, 120 Pentovile Road, 2007) h.11

- Pukulan *Jab* dan *Straight* (Pukulan Lurus)



Gambar 4: Teknik Pukulan *Jab* dan *Straight*
Sumber : R&J Makalah Ringkasan dan Pemahaman peraturan AIBA
2013

- Pukulan *Hook* (pukulan dari samping/mengait)



Gambar 5: Teknik Pukulan *Hook*
Sumber : R&J Makalah Ringkasan dan Pemahaman Peraturan
AIBA 2013

- Pukulan *Uppercut* (pukulan dari bawah ke atas)²¹



Gambar 6: Teknik Pukulan *Uppercut*
 Sumber : R&J Makalah Ringkasan dan Pemahaman Peraturan
 AIBA 2013

Tinju amatir sebenarnya sama dengan tinju profesional, yang membedakan adalah tinju amatir bersifat kompetisi dan bertingkat dalam jenjang umur, sedangkan tinju profesional menggunakan peringkat. Pada pertandingan tinju amatir lebih mengutamakan keselamatan petinjunya, sedangkan pertandingan tinju profesional tidak.

Kata tinju adalah kepalan tangan untuk memukul. Atau terjemahan tinju dari bahasa Inggris *boxing* atau *pugilism*, kata *pugilism* berasal dari kata latin yaitu *pugilatus* atau pinjaman dari kata Yunani *Pugno*, *Pignis*, *Pugnare*, yang menandakan segala sesuatu yang berbentuk kotak atau *Box* dalam bahasa Inggrisnya²². Dalam perkembangannya olahraga tinju dibagi menjadi dua jenis, yaitu tinju amatir dan tinju profesional (bayaran). Terdapat perbedaan peraturan pertandingan maupun persyaratan antara

²¹ R & J, Makalah Ringkasan dan Pemahaman Peraturan AIBA (Albena, Bulgaria:AIBA 2013)

²² <http://id.wikipedia.org/wiki/Tinju> (halaman ini terakhir diubah pada 08.02, 22 November 2014).

keduanya, petinju amatir menggunakan sarung tinju yang beratnya 10-12 *ounce*, menggunakan *head guard* untuk kategori *Junior*, *Youth*, dan putri. Sedangkan untuk tinju profesional menggunakan sarung tinju 8-10 *ounce* dan tidak memakai pelindung kepala kecuali pada saat latihan.

2. Hakikat Pukulan *Uppercut*

Bertinju merupakan suatu jenis olahraga dimana lawan akan mencoba untuk memukul dan merobohkannya, dengan usaha melontarkan pukulan dengan ketepatan waktu yang baik, kobinasi pukulan yang seksama. Pukulan adalah mengenakan sesuatu yang keras atau berat dengan kekuatan²³. Sedangkan pukulan tinju adalah suatu seni untuk memperoleh tenaga maksimal dari suatu pukulan dengan usaha yang seminimal mungkin²⁴.

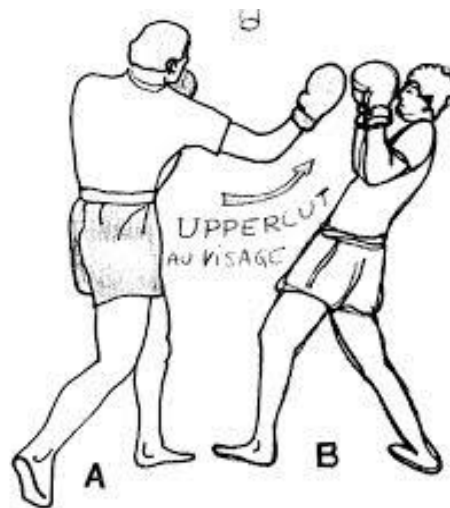
Pukulan *uppercut* adalah teknik dasar pukulan dalam bertinju, pukulan ini berupa pukulan yang arahnya dari bawah ke atas dengan bidang sasaran yaitu perut, tulang rusuk, dan dagu. Biasanya pukulan *uppercut* dilontarkan setelah pukulan awalan yaitu *jab* dan *straight*, namun terkadang pukulan *uppercut* juga teradang menjadi pukulan yang dapat dilontarkan dalam kondisi yang tidak terduga bahkan tanpa diawali dengan pukulan *jab* maupun *straight*.

²³ Poerwadarminta, *Kamus Umum Indonesia*, (Jakarta, Balai Pustaka, 2001), h.773

²⁴ Narendra Manyun, *Seni Olahraga Tinju* (IGAR, 2000) h.20

Gerakan pukulan *uppercut* yang baik akan sangat mempengaruhi strategi penyerangan hingga transisi bertahan untuk setiap petinju, karena dalam keadaan menyerang menggunakan pukulan *uppercut* sebagai petinju memiliki keuntungan untuk mengeksploitasi sasaran pukulan dan tentunya mampu mengatur irama pertandingan.

Gerakan pukulan *uppercut* merupakan gerakan ayunan tangan dari posisi bertahan dan dilontarkan keatas searah dagu dengan sedikit membawa gerakan badan untuk menambah kekuatan pukulan. Pukulan *uppercut* dapat dilontarkan pada jarak dekat, dengan mengikuti pukulan pendahulu baik pukulan lurus (*jab-straight*) maupun pukulan hook kiri atau kanan²⁵



Gambar 7: Pukulan Uppercut dalam Jarak Menengah
Sumber dari Ferry Moniaga, *Instrument Pemanduan Bakat Tinju*
2002

²⁵ Ferry Moniaga, B.Sc, *Instrumen Pemanduan Bakat TINJU*, (Jakarta, Departemen Pendidikan nasional, 2002) h.21

Melontarkan pukulan *uppercut* pada sasaran perut atau bagian dagu lawan dengan menekuk sedikit tungkai sedemikian hingga meratakan sasaran dengan genggam tangan kiri atau kanan. Pukulan *uppercut* dapat menjadi senjata andala bagi para petinju, karena dalam melontarkan pukulan ini sangat sulit dilihat pergerakannya oleh lawan.



uppercut

Gambar 8: Pukulan *uppercut* ke arah tulang rusuk
Sumber dari Ferry Moniaga, Instrument Pemanduan Bakat Tinju
2022

Pukulan *uppercut* harus dilakukan secara cepat, seperti sambaran petir atau lecutan cambuk, dan dengan kekuatan yang memadai. Hanya dengan cara itu lawan diatas ring akan berada diposisi lemah. Pada dasarnya menyerang dan kembali ke posisi semula merupakan satu tindakan kesatuan, dimana ketika maju ke depan maka lawan juga memiliki kesempatan untuk serangan balasan. Untuk itu sangat penting

bahwa pinggul dan otot punggung dapat membantu gerakan pundak ketika pukulan *uppercut* dilontarkan.

Pada saat melakukan pukulan *uppercut* terdapat rangkaian gerak yang harus diperhatikan oleh petinju, diantaranya;

1. Pada saat posisi berdiri (*stand*) posisi lengan dalam kondisi mengepal



Gambar 9: Posisi Berdiri

Sumber dari Ferry Moniaga, Instrument Pemanduan Bakat Tinju 2002

2. Untuk melakukan pukulan *uppercut* posisi badan harus dibungkukan sedikit kearah depan untuk mendapatkan power yang maksimal



Gambar 10: Posisi Tubuh saat Melakukan Pukulan *Uppercut*
Sumber dari Ferry Moniaga, Instrument Pemanduan Bakat Tinju 2002

3. Untuk melakukan pukulan *uppercut* posisi badan sedikit di bungkukkan kearah samping kanan/kiri untuk mendapatkan putaran yang maksimal dan tangan membentuk sudut 90 derajat



Gambar 11: Posisi saat Melakukan Pukulan *Uppercut* Kanan
Sumber dari Ferry Moniaga, Instrument Pemanduan Bakat Tinju
2002

4. Diayunkan dari samping rahang ke bawah lalu keatas dengan lengan ditekuk pada siku



Gambar 12: Posisi saat Melakukan Pukulan *Uppercut*
Sumber dari Ferry Moniaga, Instrument Pemanduan Bakat Tinju
2002

5. Bagian pinggul dan tungkai memutar mengikuti pergerakan pukulan *uppercut*.



Gambar 13: Posisi saat Melakukan Pukulan *Uppercut*
Sumber dari Ferry Moniaga, Instrument Pemanduan Bakat Tinju
2002

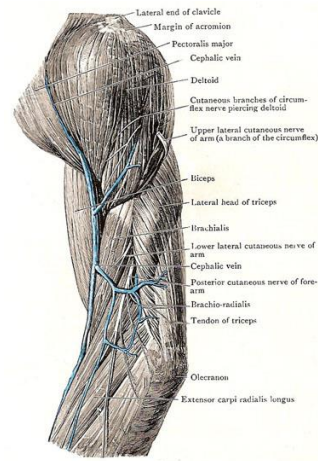
Pada saat melakukan pukulan sebaiknya kondisi tubuh harus *rilex*, dimaksudkan adalah semua bagian tubuh yang lain yang tidak berfungsi dalam melakukan pukulan *uppercut* haruslah *rilex* agar tidak menjadi penghambat lajunya pukulan yang dilontarkan. Akan tetapi setiap otot yang digunakan untuk menambah power pada pukulan harus *berkontraksi* searah dengan pukulan.

Saat melakukan pukulan *uppercut* sistem energy yang digunakan adalah energi *anaerobik (alaktasit)* menjalankan mesin energi *anaerobik*. Mesin energi *anaerobik* ini dimotori oleh *ATP (Andenosin Tri Phospat)* yang disamping kedua jenis serabut otot. Penggunaan *ATP* sebagai sumber energi tidak membutuhkan energi yang membutuhkan *oksigen (O₂)* dan tidak meninggalkan sampah²⁶

²⁶ Dwi Hatmisari Ambarukmi, Pelatihan Pelatih Fisik Level1
(Jakarta:KEMENPORA,2007)h.54

Dalam melakukan pukulan uppercut terdapat beberapa otot besar yang membantu terjadinya gerakan tersebut, adapun penjabaran otot-otot yang digunakan untuk melakukan pukulan *uppercut*, sebagai berikut

a. Otot *Deltoid*

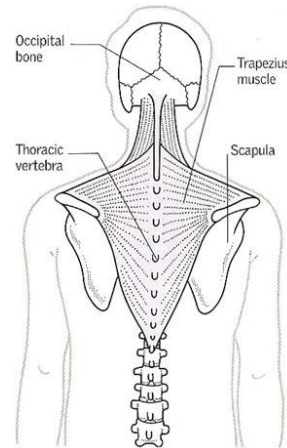


Gambar 14: Otot *Deltoid*

Sumber: Rue De Oeuches, fungsional Anatomi (SIG, Editor 1/des 2001)

- Otot deltoid adalah otot yang membentuk kontur bulat dari bahu manusia . Ia juga dikenal sebagai otot bahu umum, berfungsi untuk memutar dan mengangkat tangan saat melakukan pukulan *uppercut*

b. Otot *Trapezius*

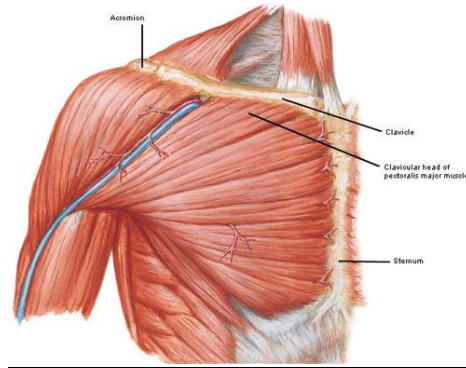


Gambar 15: Otot *Trapezius*

Sumber: Rue De Oeuches, fungsional Anatomi (SIG, Editor 1/des 2001)

- Otot permukaan yang berpasangan besar yang memanjang secara longitudinal dari tulang oksipital ke vertebra toraks bagian bawah tulang belakang dan lateral ke tulang belakang scapula, otot ini membantu pergerakan scapula dan mengangkat lengan pada saat melakukan pukulan *uppercut*

c. Otot *Pectoralis Major*

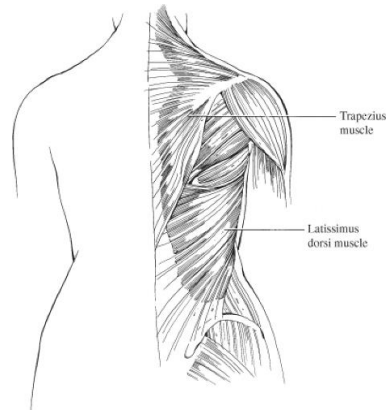


Gambar 16: Otot *Pectoralis Major*

Sumber: Rue De Oeuches, fungsional Anatomi (SIG, Editor 1/des 2001)

- Otot ini membantu gerakan aduksi dan endorotasi tulang humerus dan menarik scapula ke arah ventral dan kaudal. Jika berfungsi sendiri: pars clavicularis melakukan fleksi humerus dan pars sternocostalis melakukan ekstensi humerus, otot *Pectoralis Major* berfungsi untuk memberikan tekanan dan dorongan pada lengan saat melakukan pukulan *uppercut*

d. Otot Latisimus Dorsi

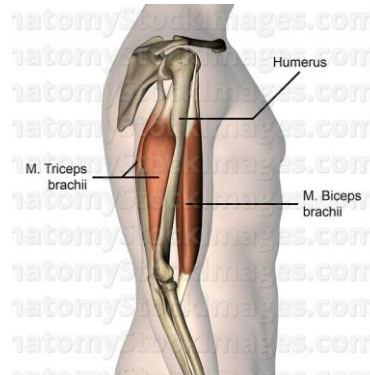


Gambar 17: Otot Latisimus Dorsi

Sumber: Rue De Oeuches, fungsional Anatomi (SIG, Editor 1/des 2001)

- Otot ini dimulai dari bagian posterior crista iliaca pada pelvis (tulang pinggul), fascia lumbalis, dan processus spinosus 6 tulang belakang thorax bagian bawah, dan tulang rusuk ke-3 dan 4 bagian bawah. Otot ini berfungsi saat melontarkan pukulan *uppercut* untuk menarik lengan ke bawah

e. Otot Biceps dan Triceps



Gambar 18: Otot Latisimus Dorsi

Sumber: Rue De Oeuches, fungsional Anatomi (SIG, Editor 1/des 2001)

- Biceps merupakan otot bagian depan lengan yang memiliki peran penting dalam melakukan lontaran pukulan pada olahraga tinju. Biceps akan berkontraksi saat lengan melontarkan pukulan
- Triceps merupakan otot bagian belakang lengan, otot yang akan bekerja sama dengan otot biceps saat lengan hendak melakukan lontaran pukulan agar power yang dihasilkan menjadi lebih maksimal.

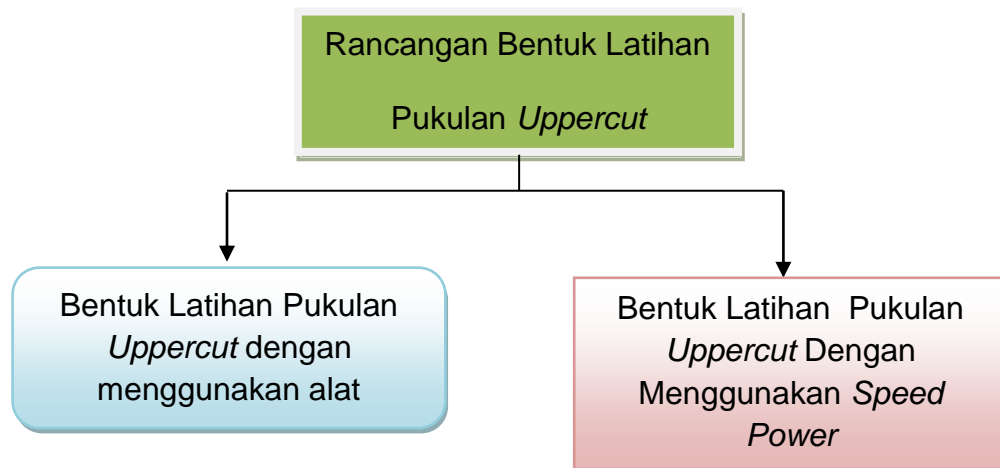
D. Rancangan Model

Suatu model penelitian pengembangan dihadirkan dalam bagian prosedur pengembangan, yang biasanya mengikuti model pengembangan yang dianut oleh peneliti. Model dapat juga memberikan kerangka kerja untuk pengembangan teori dan penelitian. Dengan

mengikuti model tertentu yang dianut oleh peneliti, maka akan diperoleh sejumlah masukan (*input*) guna untuk menyempurkan produk yang dihasilkan, apakah berupa bahan ajar, media, atau produk-produk yang lain. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan model yang telah peneliti rancang sendiri dengan menggunakan variasi teknik latihan, berikut rancangan bentuk latihan pukulan *uppercut* yang dibagi menjadi tiga bagian bentuk latihan, diantaranya:

1. Dua belas bentuk latihan pukulan *uppercut* dengan menggunakan alat
2. Satu bentuk latihan pukulan *uppercut* dengan menggunakan *speed power*

Atau dapat juga digambarkan dalam bentuk bagan pengembangan seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 19: Rancangan Model Pengembangan Bentuk Latihan Pukulan *uppercut*

Bentuk latihan pukulan *uppercut* dibuat untuk mengarah kepada pertandingan tinju sesungguhnya, pukulan *uppercut* dilakukan dari posisi *stand* bertinju atau posisi bertahan, dan melontarkan pukulan *uppercut* kearah sasaran yang diinginkan secara cepat.