

## BAB II

### KAJIAN TEORITIK

#### A. Konsep Pengembangan Model

Penelitian adalah suatu cara untuk menemukan atau mencari tahu jawaban dari permasalahan yang ada dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan ilmiah. Penelitian dapat dibagi menjadi beberapa bentuk yaitu penelitian dasar, terapan, evaluasi pengembangan dan mendesak. Jenis-jenis metode penelitian terbagi dalam beberapa jenis, antara lain: penelitian *survey*, penelitian *ex post facto*, penelitian eksperimen, penelitian naturalistik, penelitian *policy research*, penelitian tindakan atau *action research*, dan penelitian pengembangan atau *research and development*. Setiap jenis penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu, secara umum tujuan ada tiga macam yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan<sup>1</sup>

Dalam pembagian penelitian didasarkan pada fungsi dan penerapannya dalam pendidikan serta berapa lama hasilnya dapat digunakan yaitu penelitian pengembangan. Dalam teknologi

---

<sup>1</sup> Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2010), h. 86.

pembelajaran, deskripsi tentang prosedur dan langkah-langkah penelitian pengembangan sudah banyak dikembangkan.

Dari beberapa jenis penelitian yang ada, jenis penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian dan pengembangan atau *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut<sup>2</sup>.

Penelitian pengembangan (*development research*) menemukan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang memiliki maksud untuk mengembangkan bahan latihan bagi klub-klub dayung Jakarta. Contoh pengembangan dari bahan latihan adalah buku latihan, alat peraga, modul latihan dan lain sebagainya. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang tidak digunakan untuk menguji teori. Apa yang dihasilkan diuji di lapangan kemudian direvisi sampai hasilnya memuaskan.

Penelitian pengembangan menurut Sukmadinata adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat

---

<sup>2</sup> *Ibid.*, h. 297

dipertanggung jawabkan<sup>3</sup>. Dalam hal ini penelitian yang akan dikembangkan adalah pengembangan model latihan keseimbangan. Adapun alur rancangan model metode penelitian dan pengembangan, antara lain :

### 1. Model Sugiyono

Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>4</sup>



Gambar 2.1 Model Sugiyono

Sumber : Dr. Nusa Putra, S.Fil., M. Pd, *Research & Development* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011) h. 125

Secara ringkas penjelasan sugiyono adalah sebagai berikut:

<sup>3</sup> Sukamadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PPS UPI dan PT Remaja Rosdakarya, 2005), h.154

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 297.

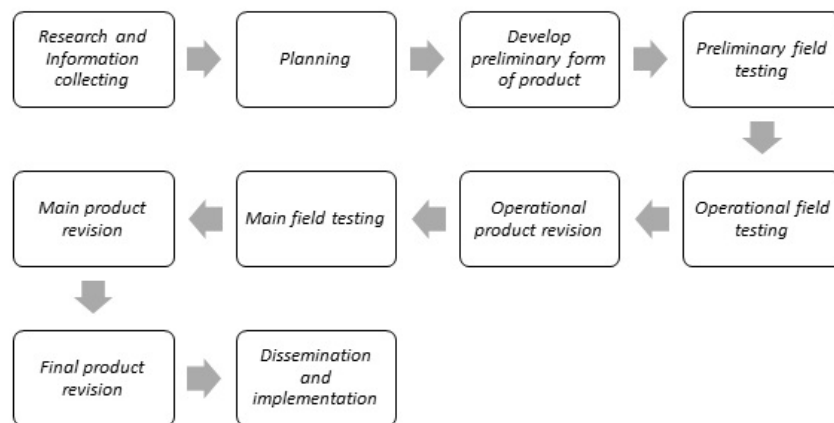
- a. Potensi dan masalah; R&D dapat berangkat dari adanya potensi masalah.
- b. Mengumpulkan informasi; setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai macam informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan.
- c. Desain produk; adalah hasil akhir dari serangkaian penelitian awal, dapat berupa rancangan kerja baru, atau produk baru.
- d. Validasi desain; proses untuk menilai apakah rancangan kerja baru atau produk baru secara rasional lebih baik dan efektif dibandingkan yang lama, dengan cara meminta penilaian ahli yang berpengalaman.
- e. Perbaiki desain; Diperbaiki atau direvisi setelah diketahui kelemahannya.
- f. Uji Coba Produk; melakukan uji lapangan terbatas dengan eksperimen.
- g. Revisi Produk; direvisi berdasarkan uji lapangan/empiris.
- h. Uji Coba Pemakaian; dilakukan uji coba dalam kondisi yang sesungguhnya.
- i. Revisi Produk; apabila ada kekurangan dalam penggunaan dalam kondisi sesungguhnya, maka produk diperbaiki.

- j. Pembuatan Produk Massal; setelah diperbaiki, hasil akhirnya siap diproduksi secara massal.<sup>5</sup>

Pengembangan model oleh sugiyono ini sangat cocok untuk digunakan dalam ilmu olahraga yang bersifat ruang lingkup tidak terlalu besar dan mempermudah dalam melakukan penelitian.

## 2. Model Gall & Borg

menggambarkan tahap R&D sebagai berikut:



Gambar 2.2 Model Borg & Gall

Sumber : Borg, W.R dan Gall, M.D. 1983. *Educational Research An Introduction*. (New York: Longman) h. 775

<sup>5</sup> Dr. Nusa Putra, S.Fil., M.Pd, *Research & Development* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011) h. 125

- a. Melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei) untuk mengumpulkan informasi (kajian pustaka, pengamatan kelas), identifikasi permasalahan yang dijumpai dalam pembelajaran, dan merangkum permasalahan.
- b. Melakukan perencanaan (identifikasi dan definisi keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pembelajaran), dan uji ahli atau uji coba pada skala kecil.
- c. Mengembangkan jenis/bentuk produk awal meliputi penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perangkat evaluasi.
- d. Melakukan uji coba lapangan tahap awal, dilakukan terhadap 2-3 sekolah menggunakan 6-10 subjek. Pengumpulan informasi/daa dengan menggunakan observasi, wawancara, dan kuesioner, dan dilanjutkan analisis data.
- e. Melakukan revisi produk utama, berdasarkan masukan dari hasil uji coba awal.
- f. Melakukan uji coba lapangan utama, dilakukan terhadap 3-5 sekolah, dengan 30-80 subjek. Tes/penilaian tentang prestasi belajar siswa dilakukan sebelum dan sesudah proses.
- g. Melakukan revisi terhadap produk operasional, berdasarkan masukan dan saran.

- h. Melakukan uji lapangan operasional (dilakukan terhadap 10-30 sekolah, melibatkan 40-200 subjek)
- i. Melakukan revisi terhadap produk akhir, berdasarkan saran dalam uji coba lapangan.
- j. Mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk, melapor dan menyebarluaskan produk melalui pertemuan dan jurnal ilmiah.<sup>6</sup>

Tahapan kesepuluh langkah ini, jika diikuti secara tepat menghasilkan produk kepelatihan berdasarkan penelitian, dimana produk sepenuhnya siap digunakan secara operasional di klub-klub dayung.

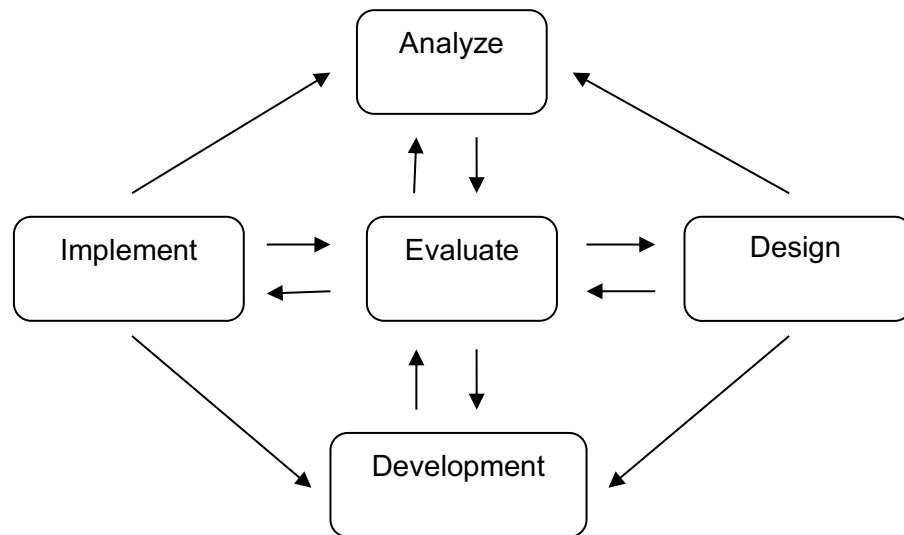
### **3. Model Pengembangan ADDIE**

Model ADDIE merupakan salah satu desain model pembelajaran yang sistematis yang terdiri dari 5 langkah, yaitu : *Analysze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implentation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi)<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> *ibid* h. 120

<sup>7</sup> I Made Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h. 42



Gambar.2.3 Bagan Model ADDIE

Sumber: I Made Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h. 42

Kemudian dijelaskan secara rinci setiap langkah-langkah nya, antara lain:

a. Analyze (Analisis)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik, karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan ketrampilan, sikap dan melakukan analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi.



b. Design (Desain)

Pada tahap perancangan difokuskan pada pemilihan materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

c. Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan pada intinya kegiatan menerjemahkan spesifikasi desain kedalam bentuk fisik sehingga kegiatan ini menghasilkan *prototype* produk pengembangan.

d. Implement (Implementasi)

Hasil dari pengembangan kemudian diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui kualitasnya meliputi keefektifan, kemenarikan dan efisiensi pembelajaran.

e. Evaluate (Evaluasi)

Fase ini terdiri dari (1) formatif dan (2) evaluasi sumatif. evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan. evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> *Ibid.*, h.h 42-43

## B. Konsep Model yang Dikembangkan

Model merupakan gambaran tentang suatu, bagaimana hendaknya, atau adanya sesuatu itu. Model dirancang untuk menjelaskan aspek-aspek suatu persoalan atau ruang lingkup persoalan, dan dapat menjelaskan pula hubungan-hubungan yang penting. Menurut William A. Schrode “ *Model os a representation of reality intened to explain the behavior of some aspect of it* “. Jadi model adalah suatu gambara daripada kenyataan yang dimaksudkan untuk menerangkan perilaku dari pada apa yang digambarkan tersebut.<sup>9</sup>

Adapun menurut Ellias M. Awad mengemukakan bahwa “ *A model representation of real of a planned system* “. Model sebagai suatu representasi dari suatu kenyataan system yang direncanakan.<sup>10</sup> Dari beberapa pengertian yang dikemukakan tersebut dapat disimpulkan bahwa model adalah suatu gambaran tentang suatu yang dapat memperjelas berbagai kaitan diantara unsur-unsur yang ada, karena model dibuat untuk dapat membantu memperjelas prosedur, hubungan, serta keadaan keseluruhan dari apa yang di desain tersebut.

---

<sup>9</sup> Dini Rosdiani. *Model Pembelajaran Langsung dalam pendidikan jasmani dan Kesehatan*.(Bandung; Alfabeta, 2012) h. 3

<sup>10</sup> *Ibid.* h. 3

Model latihan merupakan rangkaian proses yang berkelanjutan yang berkaitan dengan model latihan sebelumnya, evaluasi atlet saat ini, dan pondasi keilmuan yang sangat kuat. Memang dalam mengembangkan model diperlukan waktu yang cukup banyak namun itu sepadan dengan apa yang akan dihasilkan. Model harus dievaluasi dan dimodifikasi secara continue dalam melihat respon ilmu pengetahuan baru, level perkembangan atlet, dan pengukuran kemajuan atlet.

Proses dari suatu latihan merupakan suatu dasar dari peningkatan efektifitas jasmani. Oleh karena itu kita harus terlebih dahulu mengerti dan memahami arti dari latihan. Menurut Bompas, *training is a process by which an athlete is prepared for the highest level of performance possible.*<sup>11</sup> Adapun menurut James Tangkudung dalam bukunya menyatakan latihan merupakan proses yang berulang dan meningkat, guna meningkatkan potensi dalam rangka mencapai prestasi yang maksimal.<sup>12</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses latihan yang sistematis dan dilakukan secara berulang-ulang dan yang kian hari jumlah beban

---

<sup>11</sup> Bompas O.Tudor dan G. Gregory Haff. *Periodization; Theory and Methodology Of Training*, (United States Of America: Human Kinetics, 2009) h. 4

<sup>12</sup> James Tangkudung, *Kepelatihan Olahraga*, (Jakarta: Cerdas Jaya, 2012) h. 7

latihannya kian bertambah. Sistematis maksudnya bahwa latihan yang dilaksanakan secara teratur, terencana, menurut jadwal, menurut pola dan system tertentu, metodis berkesinambungan dari yang sederhana ke yang lebih kompleks, dari yang mudah ke yang sukar, dari yang ringan hingga ke berat. Dengan berlatih secara sistematis dan melalui pengulangan-pengulangan (*repetition*) yang konstan, maka organisasi-organisasi mekanisme neurofisiologis atlet akan menjadi bertambah baik.

Kemampuan gerakan dan taktik atlet juga harus dievaluasi untuk melihat area kelemahan untuk dialamatkan pada model latihan karena suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan, maka dari itu kekurangan yang dipunyai perorangan akan segera diketahui dan akan segera dilakukan perbaikan untuk mengoptimalkan prestasi atau penampilan olahraga.

## **C. Kerangka Teoritik**

### **1. Olahraga dayung**

Olahraga dayung adalah olahraga yang menggunakan alat bantu perahu dan dayung, olahraga ini dipertandingkan di danau dan di laut, walaupun dayung itu sendiri khususnya untuk nomor *canoeing* harus dipertandingkan di tempat/air yang tenang (*flatwater*), olahraga dayung

sendiri termasuk dalam olahraga terukur dan untuk canoeing ini terdapat dua nomor pertandingan lagi yaitu kayak dan Canadian, dari dua nomor yang termasuk dalam kategori canoeing ini keduanya termasuk kedalam nomor yang dipertandingkan di Olimpiade, adapun perbedaan dari karakter keduanya yaitu untuk perahu kayak dari posisi mendayung duduk dan menggunakan dua *Blade* atau dua daun dayung, namun untuk canoe Canadian sendiri ada perbedaan dalam posisi mendayung yaitu dengan posisi mendayungnya menggunakan salah satu lutut untuk bertumpu dan menggunakan satu *Blade* atau satu daun dayung, untuk perahu *canoeing* sendiri terdapat beberapa merek internasional yang memproduksi perahu canoeing

Berikut beberapa desain perahu canoeing sesuai dengan mereknya:

## 1. NELO

Nelo diproduksi oleh perusahaan independen diberbagai belahan dunia salah satunya di Hungary dan Lituania, gambar di bawah ini adalah perahu kayak dan canoe canadian pabrikan Nelo yang memiliki *Design U* ini memiliki sirip/kemudi pada bagian belakang untuk kayak yang berguna untuk mengarahkan tujuan perahu/kemudi yang di kendalikan menggunakan tuas yang berada di bagian depan perahu dan di gerakan menggunakan kaki penggunanya, namun untuk perahu

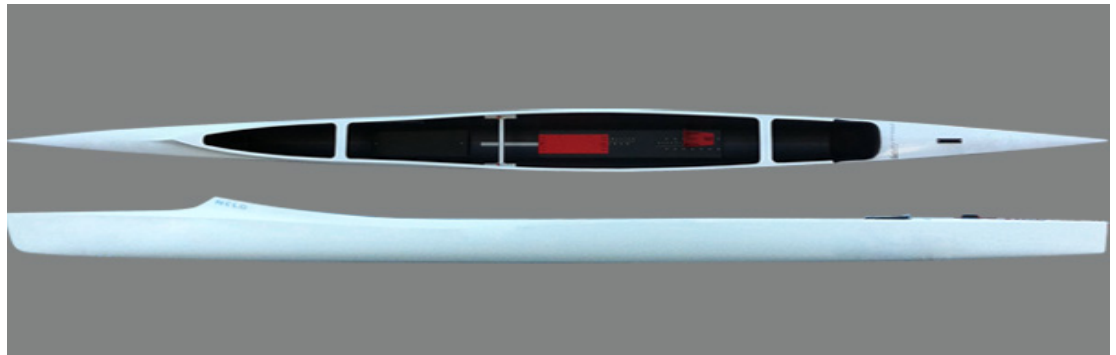
canoe canadian berbeda dengan perahu kayak yang tidak memiliki sirip untuk kendali kemudi, canoe canadian menggunakan keluar dan masuk dayung untuk proses kemudi.



Gambar 2.4 K1 boat U design

Sumber:

<https://www.ultimatekayaks.co.uk/productdetails.asp?PID=6&CID=&BID=&TID=>



Gambar 2.5 C1 boat U design

Sumber:

<https://www.ultimatekayaks.co.uk/productdetails.asp?PID=6&CID=&BID=&TID=>

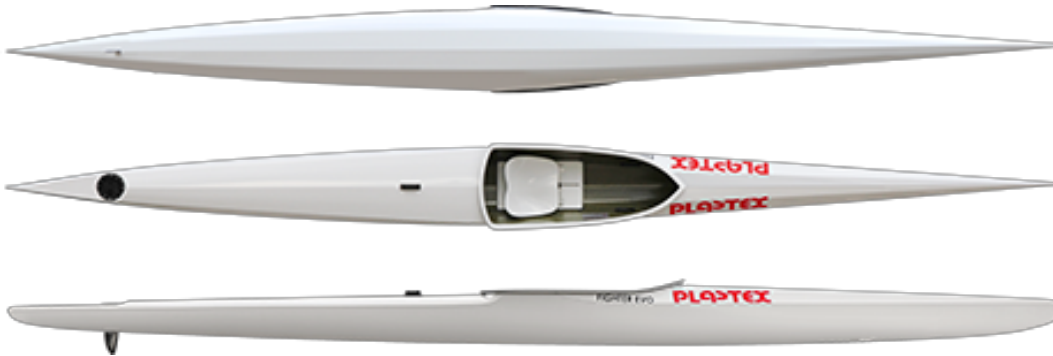
## 2. PLASTEX

boat design diproduksi oleh perusahaan independen di polandia, untuk keterangan dan kegunaan dari contoh gambar ini tidak jauh berbeda kegunaannya dengan contoh gambar di atas yang memiliki kegunaan yang sama, hanya saja memiliki perbedaan dari bentuk sisi bawah perahunya yaitu memiliki sudut yang lebih dari satu yang di sebut juga dengan *V Design*, dari bentuk sisi bawahnya berbeda tentu juga memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, untuk perahu yang memiliki *Design V* ini lebih sulit di gunakan dan lebih *sensitive* maka dari itu d butuhkan kemampuan keseimbangan yang baik bagi penggunanya



Gambar 2.6 C1 boat *V design*

Sumber: <http://www.plastexboats.com/products/kayaks/k-1-fighter-evo-2/>



Gambar 2.7 K1 boat V design

Sumber: <http://www.plastexboats.com/products/kayaks/k-1-fighter-evo-2/>

dari bentuk design perahu pada gambar di atas menunjukan bahwa setiap merek memiliki ciri khas dan bentuk perahu yang berbeda dan tentu dibutuhkan kemampuan/skill keseimbangan yang sangat baik untuk dapat menguasai perahu yang berbeda karakter tersebut.

## 2. Hakikat *Slackline*

*Slackline* sebenarnya sudah ada sejak zaman Yunani kuno Loopers. Pada zaman Yunani kuno ini ada empat macam kegiatan yang berjalan diatas seutas tali, yakni Oribat itu tarian yang dilakukan diatas tali, Neurobat berjalan diseutas tali dengan ketinggian yang sangat tinggi, Schenoebat dimana seseorang menuruni tali dan juga Acrobat itu melakukan atraksi unik di atas tali. *Slackline* ini sudah ada sejak 260



sebelum masehi. Lalu ada seseorang bernama Sensor Messala memberikan sebutan untuk keempat gerakan tersebut, yaitu Funambulus yang berarti Funis itu seutas tali, lalu Ambulare itu berjalan.

Belum banyak orang tahu *slackline* dalam cabang olahraga dayung di Jakarta. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *slackline* agar dapat dijadikan refrensi latihan pada cabang olahraga dayung, dan lebih bervariasi dalam meningkatkan keseimbangan diatas perahu agar tidak akan menimbulkan rasa bosan pada atlet.



Gambar 2.8 : slackline

Sumber : internet

### 3. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuh baik dalam kondisi statik maupun dinamik. Dalam keseimbangan ini yang perlu diperhatikan adalah waktu refleksi, waktu reaksi, dan kecepatan bergerak. Dan biasanya latihan keseimbangan dilakukan bersama dengan latihan kelincahan dan kecepatan, bahkan kelentukan.

Ada dua macam keseimbangan :

- a. Keseimbangan *statis* adalah mempertahankan sikap pada posisi diam di tempat. Ruang gerakanya biasanya sangat kecil, seperti berdiri di atas alas yang sempit.
- b. Keseimbangan *dinamis* adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuhnya pada waktu bergerak. Seperti sepatu roda, ski air, dan olahraga sejenisnya.

Untuk mendapatkan keseimbangan tubuh yang baik maka diperlukan latihan yang sesuai untuk mempertahankan posisi tubuh. Otot inti (*core*) merupakan otot yang sangat berpengaruh terhadap postur tubuh kita. Dengan melatih bagian otot *core* kita secara tidak langsung juga melatih *Upper/Lower body strength* kita, latihan ini akan membentuk/mengencangkan otot secara proposional tetapi tidak membuat badan kita berotot seperti binaragawan.

Latihan fisik dalam pelaksanaannya lebih difokuskan kepada proses pembinaan kondisi fisik atlet secara keseluruhan, dan merupakan salah satu faktor utama dan terpenting yang harus dipertimbangkan sebagai unsur yang diperlukan dalam proses latihan guna mencapai prestasi yang tertinggi. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan potensi fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotor ke derajat yang paling tinggi.

Melalui latihan kondisi fisik kebugaran jasmanai atlet dapat dipertahankan atau ditingkatkan, baik yang berhubungan dengan keterampilan maupun dengan kesehatan secara umum. Dimana kebugaran jasmani ini sebagai penentu ukuran kemampuan fisik seseorang (atlet) dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari. Makin tinggi derajat kesegaran jasmani atlet makin tinggi pula kemampuan kerja fisiknya. Latihan kondisi fisik merupakan program pokok dalam pembinaan atlet untuk berprestasi seperti halnya dalam prestasi di cabang olahraga dayung. Latihan kondisi fisik adalah proses memperkembangkan kemampuan aktivitas gerak jasmani yang dilakukan secara sistematis dan ditingkatkan secara progresif untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani agar tercapai kemampuan kerja fisik yang optimal.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Sukadiyanto dan Dangsina, *Op. cit.*, h.17

Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius direncanakan dengan matang dan sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh lebih baik. Apabila kondisi fisik baik, maka:

- c. Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
- d. Terjadi peningkatan dalam kekuatan, daya tahan, kelentukan, stamina, kecepatan, dan komponen kondisi fisik lainnya.
- e. Akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi gerak kearah yang lebih baik.
- f. Waktu pemulihan akan lebih cepat.
- g. Respon bergerak lebih cepat apabila dibutuhkan.

Latihan ini selain untuk *fitness* juga untuk meningkatkan *handling* dan *balance*, dengan *core* yang kuat maka otot *upper/lower body* akan melindungi tulang, organ-organ didalam tubuh kita apabila mengalami benturan atau jatuh dari sepeda hingga tidak mudah terkilir atau cedera lebih serius, karena otot kita menjadi lebih kuat dan lentur.

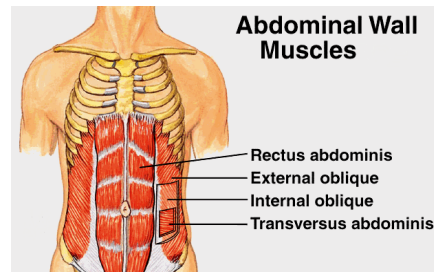
Otot inti yang kuat sangat penting untuk melakukan latihan beban dengan gerakan yang baik dan benar, untuk mampu mengangkat beban dengan berat maksimum, dan untuk mengurangi risiko cedera. Yang

dimaksud dengan otot inti bukan hanya otot perut saja, tetapi juga termasuk otot punggung. Banyak orang menganggap bahwa untuk melatih otot inti, kita harus menambah latihan sit up. Latihan untuk otot perut ini memang tak hanya baik untuk melatih dan membentuk otot perut, tetapi juga berfungsi menjaga pinggang agar tetap stabil. Di samping itu, kordinasi antara tubuh bagian atas dan bawah akan berjalan dinamis jika otot perut dan pinggang dalam kondisi baik.

Sebelum melakukan latihan terhadap otot inti alangkah baiknya jika kita mengetahui terlebih dahulu *anatomy* dan letak dari otot tersebut. Serta otot manakah yang dikategorikan sebagai otot inti. Dibawah ini akan sedikit terangkan tentang otot yang termasuk kategori inti, letak dan fungsinya, diantaranya adalah :

- a. *Transverse abdominalis*, adalah otot perut yang terdalam, letaknya dibawah *obliquus* (otot pinggang anda) fungsinya seperti sabuk tubuh, melingkari tulang punggung dengan tujuan melindungi dan menjaga kestabilan punggung tersebut dan merupakan otot yang terpenting.
- b. *Obliquus externus*, otot ini berada disamping dan depan otot perut, disekitar pinggang anda.
- c. *Obliquus internus*, otot ini terletak dibawah *obliquus externus*, bekerja berlawanan dengan *obliquus externus*.

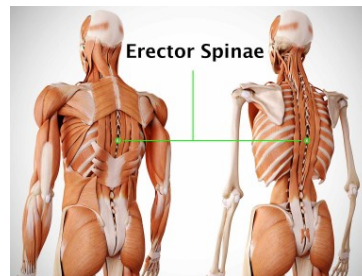
- d. *Rectus abdominalis*, otot *rectus abdominalis* adalah otot yang panjang terbentang disepanjang perut depan berfungsi untuk melakukan gerakan menekuk punggung kedepan/*fleksi* punggung



Gambar 2.9 Otot *Abdominal*

Sumber <http://www.fitnessstipsforlife.com/transverseabdominis-muscles.html> diakses tanggal 20 oktober 2018

- e. *Erector spinalis*, merupakan kumpulan dari tiga otot panjang dari leher anda sampai punggung bawah dan berfungsi untuk menjaga kestabilan punggung/menegakkan punggung anda



Gambar 2.10 Otot *Erector Spinae*

Sumber <http://m.topdoctoronline.com/tdo-wap/advance/content/muscles/torso>, diakses tanggal 20 oktober 2018

Berikut alasan pentingnya *core training* dalam pola latihan.

- a. Meningkatkan keseimbangan dan stabilitas tubuh
- b. *Core training* akan melatih otot-otot panggul, punggung bawah, pinggul dan perut secara harmonis. Ini mengarah pada keseimbangan dan stabilitas yang lebih baik bagi kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari termasuk berbagai olahraga dan kegiatan fisik lainnya.
- c. Mudah dilakukan tanpa peralatan khusus  
Setiap latihan yang melatih tubuh tanpa alat bisa dianggap sebagai *core training*. *Abdominal crunch* adalah salah satu *core training* klasik.
- d. Membantu membentuk otot perut  
Meskipun tetap dibutuhkan latihan aerobik untuk membakar lemak perut, *core training* dapat memperkuat otot-otot perut.
- e. Mudah melakukan kegiatan fisik  
Otot inti yang kuat membuat kita lebih mudah untuk melakukan segala sesuatu, mulai dari mengayunkan mengangkat beban, mengambil gelas di rak paling atas ataupun membungkuk untuk mengikat tali sepatu.
- f. Membantu koordinasi otak dan jaringan otot (*mindmuscle connection*) menjadi baik.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Sukadiyanto dan Dangsina, *Op. cit.*, h.97

#### 4. **CANOEING**

Olahraga dayung ini khususnya *canoeing* pada dasarnya memiliki istilah-istilah yang sama dengan nomer lainnya yang ada didayung seperti *rowing, dragon boat*, dan *canoe slalom* yaitu, *entry, the draw, exit, dan relaxtion*



Gambar 2.11 Kayak

Sumber gambar : google (google.com n.d.)

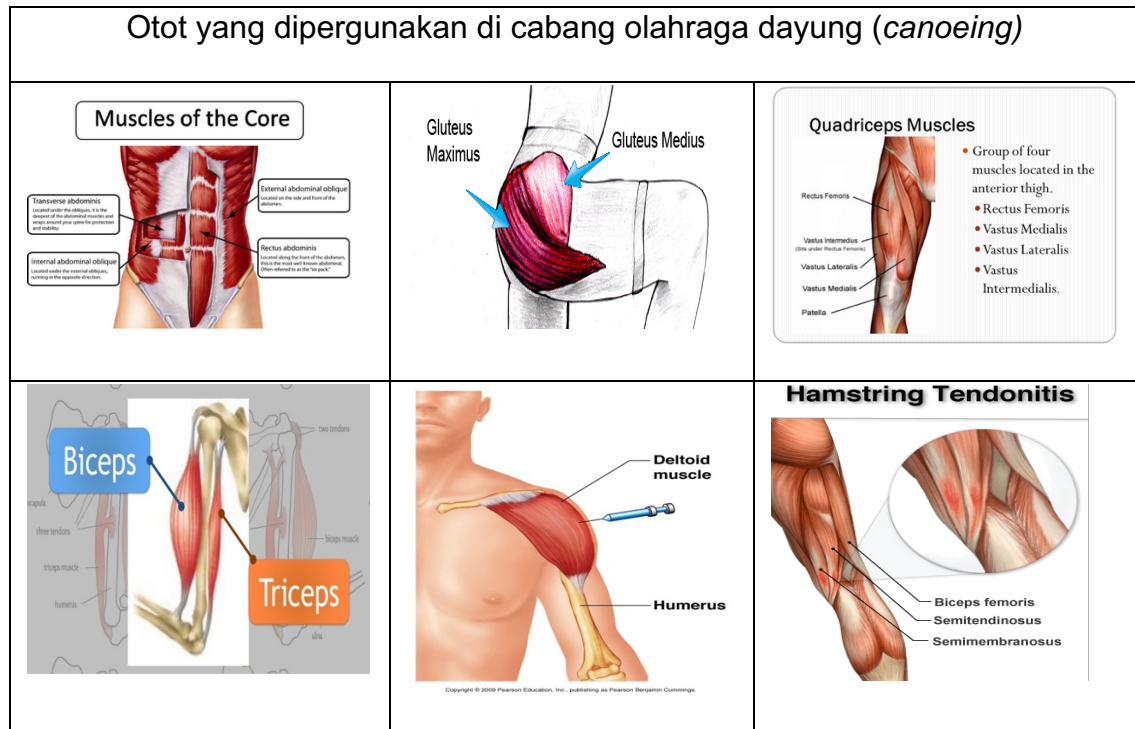




Gambar 2.12 Canoe

Sumber gambar : google (google.com n.d.)

dalam mendayung gerakan yang sangat mempengaruhi laju kecepatan perahu dan sangat membutuhkan keseimbangan adalah *entry*, dan *the draw* karena dari posisi awal pendayung berada pada titik tumpu tengah sehingga kestabilan terjaga dengan baik namun jika melakukan gerakan *entry* terjadi perubahan pada titik tumpu pada pendayung dan tidak berada pada titik tumpu tengah, jika pendayung tidak bisa mengatasi perubahan pada titik tumpu tersebut akan terjadi *stop paddling* bahkan hal yang sangat fatal bisa terjadi yaitu perahu terbalik (*capsize*)



Gambar 2.13 Muscle

Sumber gambar : google

#### D. Teori dan Pengertian Latihan

Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa Inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud yang berbeda-beda. Dari beberapa istilah tersebut, setelah diaplikasikan di lapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai.<sup>15</sup> Sedangkan menurut sukadiyanto latihan adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga dapat meningkatkan kesiapan dan kemampuan olahragawan.<sup>16</sup> Dengan demikian pengertian latihan dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan

---

<sup>15</sup> Sukadiyanto dan Dangsina, *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik* (Bandung: Lubuk Agung, 2011), h. 6.

<sup>16</sup> *Ibid.*, h. 7.

ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Salah satu ciri dari latihan, baik yang berasal dari kata *practice*, *exercises*, maupun *training*, adalah adanya beban latihan. Oleh karena diperlukannya beban latihan selama proses berlatih agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap, dan sosial olahragawan, sehingga puncak prestasi dapat dicapai dalam waktu yang singkat dan dapat bertahan relatif lebih lama. Khusus latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas fisik olahragawan secara keseluruhan dapat dilakukan dengan cara latihan dan pembebanan. Selanjutnya yang menjadi sasaran utama dari latihan fisik adalah untuk meningkatkan kualitas kebugaran energi (*energy fitness*) dan kebugaran otot (*muscular fitness*). Kebugaran energi meliputi peningkatan kemampuan *aerobik* dan *anaerobik* baik yang alaktik maupun yang laktik. Untuk kebugaran otot meliputi peningkatan kemampuan komponen biomotor, yang antara lain mencakup: kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, dan kelincahan.

Beban latihan merupakan rangsang motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol oleh pelatih maupun olahragawan untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai peralatan tubuh. Ada dua macam beban

latihan, yaitu beban luar dan beban dalam. Beban luar adalah rangsang motorik yang dapat diatur dan dikontrol oleh pelatih maupun olahragawan dengan cara memvariasikan beban latihan melalui pengaturan komponen-komponen latihan (intensitas, volume, recovery, dan interval). Sedangkan yang dimaksud dengan beban dalam adalah perubahan fungsional yang terjadi pada peralatan tubuh sebagai akibat dari pengaruh beban luar. Perubahan fungsi peralatan tubuh yang dikarenakan pengaruh beban luar, antara lain meliputi: (a) perubahan morfologis (struktural) dari luas penampang lintang otot, (b) perubahan faal dan biokimia, yakni sistem paru dan sirkulasi darah sehingga proses metabolisme menjadi lebih baik, serta kapasitas vital lebih besar, dan (c) perubahan psikologis, yakni meningkatnya kemampuan olahragawan dalam menerima stress (tekanan), tetap berkonsentrasi, memiliki ketegaran mental (*mental toughness*) sehingga mampu mengatasi tantangan (hambatan) yang lebih berat.

Sasaran latihan secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun yang jangka pendek. Untuk yang jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun di depan atau lebih. Sasaran ini umumnya merupakan proses pembinaan jangka panjang untuk olahragawan yang masih junior.

Tujuan utamanya adalah untuk pengayaan keterampilan berbagai gerak dasar dan dasar gerak serta dasar-dasar gerakan yang benar.

Sedangkan tujuan dan sasaran jangka pendek waktu persiapan yang dilakukan kurang dari satu tahun. Sasaran dan tujuan utamanya langsung diarahkan pada peningkatan unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, di antaranya seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan, power, kelincahan, kelentukan, dan keterampilan gerakan cabang olahraga. Biasanya dalam waktu interval 3 sampai 4 minggu latihan, selalu dilakukan pemantauan pencapaian hasil latihan. Dengan demikian setiap sesi latihan harus mempunyai sasaran dan tujuan yang nyata dan terukur. Hal itu dimaksudkan bagi olahragawan agar selalu termotivasi untuk lebih giat dalam berlatih. Sedangkan bagi pelatih proses pemantauan sebagai sarana umpan balik (*feed back*) dari proses latihan, apakah program yang sudah disusun dan dilaksanakan berjalan efektif atau tidak, sehingga bila terjadi penyimpangan tujuan dan sasaran dapat segera dibenahi.

Adapun sasaran dan tujuan latihan secara garis besar, antara lain untuk (a) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, (b) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus. (c) menambah dan menyempurnakan keterampilan gerakan, (d) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik dan pola

bermain, dan (e) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.

Dalam setiap proses latihan harus selalu mempertimbangkan beberapa prinsip-prinsip latihan. Dengan memahami dan mengaplikasikan beberapa prinsip latihan, maka proses latihan akan mendapatkan hasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Berikut ini beberapa prinsip-prinsip yang seluruhnya dapat dilaksanakan sebagai pedoman agar tujuan latihan tercapai dalam satu kali tatap muka, antara lain: prinsip kesiapan, individual, adaptasi, beban lebih, progresif, spesifik, variasi, pemanasan dan pendinginan, latihan jangka panjang, prinsip berkebalikan, tidak berlebihan, dan sistematis.<sup>17</sup>

Setiap bentuk latihan yang dilakukan oleh olahragawan memiliki tujuan yang khusus. Oleh karena setiap bentuk rangsang akan direspons secara khusus pula oleh olahragawan, sehingga materi latihan harus dipilih sesuai dengan kebutuhan cabang olahraganya. Untuk itu, sebagai pertimbangan dalam menerapkan prinsip spesifikasi, antara lain ditentukan oleh: (a) spesifikasi kebutuhan energi, (b) spesifikasi bentuk dan metode latihan, (c) spesifikasi ciri gerak dan kelompok otot yang digunakan, dan (d) waktu periodisasi latihannya. Penerapan prinsip spesialisasi ini harus disesuaikan dengan umur atlet

---

<sup>17</sup> Sukadiyanto dan Dangsina, *Op. cit.*, h.14

untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Prinsip spesifikasi tidak berarti bahwa dalam latihan menghindari pembebanan pada otot yang berlawanan.<sup>18</sup> Artinya, tujuan latihan hanya melatih otot yang digunakan dalam melakukan gerak saja, tetapi otot antagonisnya atau yang berdekatan pun juga harus dilatihkan. Hal itu bertujuan untuk menghindari ketidak-seimbangan kemampuan otot yang menanggung beban selama aktivitas kerja berlangsung. Sebab ketidak seimbangan tersebut dapat mengakibatkan cedera pada otot itu sendiri. Melatih otot yang berdekatan dan yang antagonis akan membantu bila otot penggerak utama mengalami kelelahan. Terutama pada cabang olahraga yang dominan dilakukan secara gerak siklus.

Selain prinsip spesifikasi, program latihan yang baik harus disusun secara variant untuk menghindari kejenuhan, keengganan dan keresahan yang merupakan kelelahan secara psikologis. Untuk itu program latihan perlu disusun lebih variatif agar tetap meningkatkan ketertarikan olahragawan terhadap latihan, sehingga tujuan latihan tercapai. Komponen utama yang diperlukan untuk memvariasi latihan adalah perbandingan antara (1) kerja dan istirahat, (2) model dan metode latihan, dan(3) latihan berat dan ringan. Selain itu dari yang mudah ke sulit, dan dari kuantitas ke kualitas. Proses adaptasi akan

---

<sup>18</sup> James Tangkudung dan Wanhyuningtyas P., *Kepelatihan Olahraga* (Jakarta: Cerdas Jaya, 2012), h.59



terjadi dengan baik bila aktivitas latihan (kerja) diimbangi oleh waktu istirahat, intensitas yang berat diimbangi dengan rendah. Cara lain untuk memvariasikan latihan dapat dengan mengubah bentuk, tempat, sarana dan prasarana latihan, atau teman berlatih. Meskipun unsur-unsur tersebut di atas dapat diubah, tetapi tujuan utama latihan tentu tidak boleh berubah. Oleh karena variasi latihan lebih menekankan pada pemeliharaan keadaan secara psikologis olahragawan agar tetap bersemangat dalam latihan.

Unsur-unsur penting yang terkandung dalam kondisi fisik meliputi

### **1. Kekuatan (*Strength*)**

Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.<sup>19</sup> Latihan yang sesuai untuk mengembangkan kekuatan ialah melalui bentuk latihan tahanan (*resistence exercise*). Kontraksi otot yang terjadi pada saat melakukan tahanan atau latihan kekuatan terbagi dalam tiga kategori, yaitu (1) kontraksi *isometrik*, (2) kontraksi *isotonik*, dan (3) kontraksi *isokinetik*.

#### **a. Kontraksi *isometrik* (kontraksi statik)**

Yaitu kontraksi sekelompok otot untuk mengangkat atau mendorong beban yang tidak bergerak dengan tanpa gerakan anggota

---

<sup>19</sup> *Ibid.*, h. 90.

tubuh, dan panjang otot tidak berubah. Seperti mengangkat, mendorong, atau menarik suatu benda yang tidak dapat digerakan (tembok, pohon, dsb). Lamanya perlakuan kira-kira 10 detik, pengulangan 3 kali, dan istirahat 20 - 30 detik. Pada permulaan latihan, frekuensi latihan kekuatan isometrik adalah 5 hari/minggu. Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu. Sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4 - 6 minggu.

b. Kontraksi *isotonik* (kontraksi dinamik)

Yaitu kontraksi sekelompok otot yang bergerak dengan cara memanjang dan memendek, atau memendek jika tensi dikembangkan. Latihan kontraksi isotonik dapat dilakukan melalui latihan beban dalam yaitu beban tubuh sendiri, maupun melalui beban luar seperti mengangkat barbel atau menggunakan sejenis alat/mesin latihan kekuatan, dan sejenis lainnya.

c. Kontraksi *isokinetik*

Yaitu otot mendapatkan tahanan yang sama melalui seluruh ruang gerakanya sehingga otot bekerja secara maksimal pada setiap sudut ruang gerak persendiannya. Alat latihannya melalui mesin latihan yang diciptakan secara khusus, seperti *Cybex Isokinetic Exerciser*. Alat-alat itu memungkinkan otot berkontraksi secara cepat dan konstan melalui seluruh ruang gerakanya, karena mesin memiliki mekanisme

untuk mengontrol kecepatan. Program ini termasuk baru, oleh sebab itu belum banyak penelitian yang dilakukan. Walaupun demikian, berdasarkan beberapa penelitian dapat diketahui bahwa pencapaian kekuatan substansial bisa didapatkan.<sup>20</sup>

## **2. Daya Tahan (*Endurance*)**

Daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan terbagi atas :

a. Daya tahan otot (*muscle endurance*).

Daya tahan otot sangat ditentukan oleh dan berhubungan erat dengan kekuatan otot. Oleh karenanya metode untuk mengembangkan daya tahan otot sangat mirip dengan yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan. Dalam latihan mengembangkan daya tahan otot, gerakan *isotonik* dan *isokinetik* harus dilaksanakan dalam tahanan (beban) yang lebih rendah dari pada latihan kekuatan dan pengulangan yang lebih sering. Sebagai contoh, daya tahan otot dilakukan kira-kira pada tingkat 20 - 25 RM. Sedangkan dalam mengembangkan daya tahan otot melalui gerakan isometrik, kontraksi yang kuat haruslah ditahan selama 10 - 20 detik atau lebih.

---

<sup>20</sup> Sukadiyanto dan Dangsina, *Op. cit.*, h.93

- b. Daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah (*respiratori-cardio-vasculatoir endurance*).

Peningkatan daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah terutama dapat dicapai melalui peningkatan tenaga aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> maks) dan ambang anaerobik. Sebaiknya untuk meningkatkan VO<sub>2</sub> maks dilakukan latihan anaerobik dengan interval istirahat. Maka dari itu, pelaksanaan latihan daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah selalu terkait dengan tenaga aerobik dan anaerobik, yang mana unsur tersebut selalu terkait pula dengan sistem energi yang diperlukan. Bentuk latihan daya tahan jantung-pernapasan-peredaran darah dapat dilaksanakan melalui Lari cepat sekali, lari cepat yang kontinu dan lain-lain. *Fartlek* atau *speed play* adalah suatu sistem latihan endurance yang maksudnya untuk membangun, mengembalikan atau memulihkan kondisi tubuh seorang atlet. Sedangkan latihan interval adalah suatu sistem latihan *endurance* yang maksudnya untuk memperkembangkan stamina atlet. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan latihan interval adalah sebagai berikut : (a) jarak ditentukan, (b) jumlah repetisi ditentukan, (c) kecepatan lari ditentukan, (d) interval waktu istirahat atau pemulihan ditentukan.

Terdapat beberapa cara untuk meningkatkan daya tahan secara umum yaitu: (1) Mempertinggi intensitas latihan daya tahan, (2) Memperjauh jarak lari atau renang, (3) Mempertinggi tempo (latihan

kecepatan), (4) Memperkuat otot-otot untuk bekerja dalam jangka waktu yang lama.

### **3. Kelentukan (*Flexibility*)**

Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utamanya yaitu bentuk sendi, elastisitas otot, dan ligamen.

Ciri-ciri latihan kelentukan adalah : (1) meregang persendian, (2) mengulur sekelompok otot. Kelentukan ini sangat diperlukan oleh setiap atlet agar mereka mudah untuk mempelajari berbagai gerak, meningkatkan keterampilan, mengurangi resiko cedera, dan mengoptimalkan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi.

Kelentukan dapat dikembangkan melalui latihan peregangan (*stretching*), yang modelnya terdiri atas:

a. Peregangan dinamik (*Dynamic stretch*),

Sering juga disebut peregangan balistik adalah peregangan yang dilakukan dengan menggerakkan tubuh atau anggota tubuh secara berirama (merengut-rengutkan badan).

b. Peregangan statik (*Static stretch*)

Adalah satu cara untuk meregangkan sekelompok otot secara perlahan-lahan sampai titik rasa sakit yang kemudian dipertahankan selama 20 hingga 30 detik. Dilakukan dalam beberapa kali ulangan, misalnya 3 kali untuk setiap bentuk latihan.

c. Peregangan *pasif*.

Pelaksanaannya yaitu si pelaku berusaha agar sekelompok otot tertentu tetap *rileks*. Selanjutnya, temannya membantu untuk meregangkan otot tersebut secara perlahan-lahan sampai tercapai titik rasa sakit. Peregangan itu dipertahankan selama 20 - 30 detik.

d. *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF).

Pelaksanaannya yaitu melakukan penguluran dengan bantuan orang lain, atlet yang sedang melakukan peregangan statik. Selanjutnya temannya mendorong secara perlahan-lahan dan atlet yang sedang melakukan peregangan menahannya sampai terjadi kontraksi isometrik, beberapa detik kemudian atlet yang sedang melakukan peregangan, melakukan rileksasi dan temannya terus mendorong hingga titik optimum.<sup>21</sup>

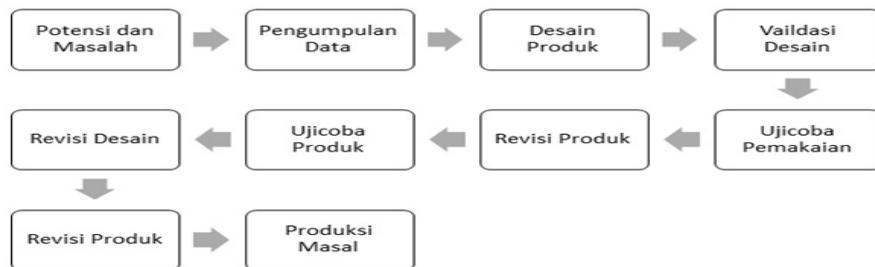
## E. Rancangan bentuk

Penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan lapangan, yang nantinya akan digunakan sebagai landasan penyusunan *draft* pengembangan dan akan menghasilkan suatu produk pengembangan baru atau penyempurnaan produk yang telah ada. Produk pengembangan ini

---

<sup>21</sup> Sukadiyanto dan Dangsina, *Op. cit.*, h.95

disesuaikan dengan karakteristik atlet sehingga diharapkan dalam penggunaannya yang akan tepat sasaran. Bentuk latihan dengan *SLACKLINE* pada olahraga dayung ini menekankan untuk atlet dengan bentuk yang mudah dan menarik dan juga tidak membosankan. Adapun penelitian bentuk latihan *SLACKLINE* ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and development*) dari sugiyono yang terdiri dari sepuluh langkah dalam penelitian yakni antara lain :



Gambar 2.14 Model Sugiyono

Sumber : Dr. Nusa Putra, S.Fil., M.Pd, *Research & Development* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011) h. 125

#### 1. Potensi dan masalah

Dalam olahraga dayung latihan kondisi fisik juga dibutuhkan untuk menunjang keseimbangan untuk mengeluarkan performa yang maksimal. Berdasarkan masalah yang ditemukan oleh peneliti bahwa pada saat melihat langsung keseimbangan pada atlit dayung PPOP DKI jakarta terlihat belum memaksimalkan dalam melakukan teknik-teknik

dasar. Jawaban dari permasalahan ini terkait dengan keseimbangan yang masih kurang baik.

## 2. Pengumpulan Data

Meninjau potensi masalah di atas, peneliti melakukan pengumpulan informasi lebih lanjut terkait dengan fakta yang ada di lapangan. Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa pelatih klub dayung yang ada di Jakarta. Beberapa pelatih menyatakan masih menggunakan model latihan keseimbangan dasar yaitu drill di atas perahu. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model latihan yang dipakai selama ini belum banyak variasinya dalam meningkatkan keseimbangan. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu mengembangkan model latihan keseimbangan dengan menggunakan *slackline*.

## 3. Desain Produk

Model latihan dengan menggunakan *slackline* yang mengacu untuk meningkatkan keseimbangan sesuai dengan kebutuhan pada teknik dasar cabang olahraga dayung.

## 4. Validasi Desain



Setelah mendesain model latihan menggunakan *slackline* pada cabang olahraga dayung, maka peneliti mendiskusikan dan mengkonsultasikan kepada ahli atau pakar, dalam hal ini yaitu dosen dan pelatih cabang olahraga dayung.

#### 5. Revisi Desain

Setelah mendiskusikan dan berkonsultasi kepada ahli atau pakar tentang model latihan menggunakan *slackline* pada cabang olahraga dayung yang telah di desain, maka peneliti melakukan revisi agar model latihan yang di desain menjadi lebih baik.

#### 6. Uji Coba Produk

Uji coba lapangan dilakukan dengan melibatkan sampel dengan skala atlit dayung PPOP DKI jakarta.