

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Ilmu keolahragaan semakin hari semakin terus berkembang dalam upaya mempersiapkan kondisi atlet. Menurut (Bompa, Buzzichelli, 2019), sebagian besar perkembangan ini didasarkan pada pemahaman pelatih dan atlet yang lebih baik tentang pemahaman bagaimana tubuh beradaptasi dengan berbagai tekanan fisik dan psikologis. Ilmuwan olahraga modern terus mempelajari efek fisiologis yang terkait dengan kinerja dari berbagai intervensi dari hasil pelatihan, modalitas pemulihan, tindakan terkait diet, dan faktor biomekanik untuk meningkatkan kinerja atlet modern.

Ketika para ahli teori pelatihan modern, ilmuwan olahraga, dan pelatih pelatihan modern telah memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana tubuh dapat bereaksi terhadap berbagai tekanan, maka beberapa ahli teori pelatihan modern, ilmuwan olahraga, dan pelatih tersebut telah mampu memperluas konsep pelatihan yang paling dasar. Hal terpenting dalam pelatihan untuk pemula dan profesional menurut (Bompa & Buzzichelli, 2019) adalah tujuan yang realistis yang dapat dicapai dan direncanakan sesuai dengan kemampuan individu, karakteristik psikologis dan lingkungan sosial.

Beberapa atlet mencoba untuk memenangkan kompetisi atau meningkatkan kinerja mereka dari sebelumnya, sedangkan yang lain sedang mempertimbangkan untuk memperoleh keterampilan teknis atau mengembangkan keterampilan biomotor lainnya. Untuk itu rencana jangka pendek atau jangka panjang, bagi atlet perlu menetapkan tujuan dan menentukan prosedur untuk mencapai tujuan tersebut sebelum mereka memulai pelatihan.

Karena inti dari teori latihan adalah gagasan bahwa sistem pelatihan terstruktur dapat dibentuk yang mencakup kegiatan pelatihan yang menargetkan karakteristik fisiologis, psikologis, dan kinerja yang terkait dengan olahraga individu dari atlet (Bompa, Buzzichelli, 2019). Oleh karena itu, dimungkinkan untuk mengoordinasikan proses adaptasi yang mengarahkan pada hasil pelatihan secara khusus. Proses adaptasi dan pelatihan khusus, diharapkan atlet belajar cara menghadapi rangsangan dan tegangan dalam pelatihan dan kompetisi. Oleh karena itu Tujuan latihan menurut Hare dalam bompa adalah proses dimana atlet mempersiapkan diri untuk tingkat kinerja tertinggi (Bompa & Buzzichelli, 2019), kemampuan pelatih untuk mengontrol optimalisasi kinerja yang dicapai dengan membuat rencana pelatihan yang sistematis dengan menggunakan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu.

Proses latihan bertujuan untuk mengembangkan atribut khusus yang berkorelasi dengan kinerja berbagai tugas (Stone. M, 2007). Atribut khusus ini meliputi pengembangan fisik multilateral, pengembangan fisik khusus olahraga, keterampilan teknis, keterampilan taktis, sifat psikologis, pemeliharaan kesehatan, ketahanan terhadap cedera, dan pengetahuan teoretis. Keberhasilan perolehan atribut-atribut ini didasarkan pada penggunaan sarana dan metode individu yang sesuai dengan usia, pengalaman, dan tingkat keterampilan atlet (Bompa & Buzzichelli, 2019). Oleh sebab itu pelatih yang memahami bagaimana aktivitas fisik dan bioenergi olahraga, dan waktu rangsangan olahraga dalam memengaruhi garis waktu adaptasi fisik, kemungkinan besar akan mengembangkan rencana pelatihan yang lebih efektif. Karena Pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan kerja atlet, guna mengoptimalkan kinerjanya melalui program pelatihan yang terorganisir dan terencana berdasarkan pengalaman praktis dan penerapan metode yang didukung secara ilmiah.

Perkembangan fisik spesifik dalam olahraga atau kebugaran spesifik olahraga kadang-kadang disebut sebagai pengembangan karakteristik fisik atau kebugaran pelatihan yang spesifik bagi olahraga. Jenis pelatihan ini dapat menargetkan kebutuhan khusus olahraga seperti kekuatan, ketangkasan, daya tahan, kecepatan dan fleksibilitas. Namun, banyak olahraga memerlukan kombinasi aspek kinerja utama seperti kekuatan, daya tahan otot, dan daya tahan kecepatan.

Individu atlet adalah salah satu persyaratan utama pelatihan modern. Kebutuhan individu atlet membutuhkan pelatih untuk mempertimbangkan keterampilan atlet, potensi, sifat belajar, dan persyaratan olahraga atlet, terlepas dari tingkat kinerja mereka. Semua atlet memiliki karakteristik fisiologis dan psikologis yang perlu dipertimbangkan ketika mengembangkan rencana latihan. Akan tetapi beberapa pelatih sering berlatih dengan pendekatan tidak ilmiah dengan mengabaikan pengalaman latihan atlet, kemampuan, dan komposisi fisiologis, lebih buruk lagi, beberapa pelatih mendapatkan program dari atlet top dan menerapkannya pada atlet muda yang belum mempunyai kekuatan fisik, dasar fisiologis, atau keterampilan psikologis yang diperlukan untuk jenis program ini. Sehingga atlet muda tidak dapat mentolerir program atlet tingkat lanjut secara fisiologis atau psikologis (Haff. G, Burgener. M, 2003) (Faigenbaun A, 2000), oleh karena itu pelatih perlu memahami kebutuhan atlet dan mengembangkan rencana pelatihan yang memenuhi kebutuhan tersebut.

Beberapa tahun belakang, para profesional kebugaran, lebih banyak menekankan latihan core dalam program pelatihan sport conditioning (Sharrock et al., 2011), (Behm et al., 2011) dalam lingkup kedokteran olahraga, otot core juga telah menjadi hal yang paling utama (Behm et al., 2011). Sehingga Hibbs dkk (Hibbs AE, Thompson KG, French D, Wrigley A, 2008) menekankan bahwa atlet tingkat elit dalam menunjang kegiatan olahraga membutuhkan tingkat stabilitas core yang jauh lebih

tinggi. Karena menurut (Marani et al., 2020) menyatakan bahwa otot core sangat penting untuk stabilisasi dan membangun kekuatan dalam berbagai bidang kegiatan olahraga. Karena menurut Panjabi dan Tse (Panjabi, 1992) (Michael A. Tse, Alison M. Mcmanus, 2005) bahwa jalur system gerak ekstremitas tubuh atas dan tubuh bawah dipengaruhi stabilitas kawasan lumbo-pelvic, selain itu lumbo-pelvis juga sebagai beban pendukung untuk melindungi ruas tulang belakang dan saraf selama melakukan kegiatan olahraga. Sehingga latihan core menurut (McGill, 2010) dapat membantu untuk meningkatkan *handling* dan *balance*, selain itu, otot *uper/lower body* akan melindungi tulang belakang, dan meningkatkan kekuatan.

Sebuah studi khusus (Mills JD, Taunton JE, 2005) menemukan bahwa atlet dengan stabilitas kawasan lumbo pelvis paling stabil, memiliki skor terbaik untuk kelincahan dan kekuatan. Sejalan dengan itu hasil penelitian (Shinkle et al., 2012), menunjukkan bahwa kekuatan core memang memiliki efek signifikan untuk kemampuan atlet dalam membuat dan mentranfer kekuatan ke ekstremitas, oleh karena itu, secara teoritis diyakini bahwa jika ekstremitas kuat dan inti lemah, maka penurunan kontraksi terhadap jumlah otot melalui inti akan menghasilkan produksi kekuatan yang lebih sedikit dan pola gerakan yang menjadi tidak efisien (Michael A. Tse, Alison M. Mcmanus, 2005). Sehingga wiguna (Wiguna, 2017), menyatakan bahwa latihan core sangat diperlukan dalam latihan persiapan umum, terutama untuk atlet pemula atau atlet muda, karena jenis latihan ini dapat meningkatkan kekuatan otot secara keseluruhan melalui sifat latihan yang dinamis dan statis.

Berdasarkan beberapa referensi akan pentingnya otot core, peneliti tertarik untuk mengembangkan program model latihan core secara khusus, karena berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada proses latihan di beberapa club, Kalimantan barat, penekanan latihan hanya pada latihan kekuatan bagian lengan,

kekuatan tungkai, power tungkai dan kondisi fisik spesifik dari kebutuhan cabang olahraga saja tetapi mengabaikan penekanan latihan terhadap latihan kekuatan core masih kurang, ini terlihat dari tidak terdapatnya program latihan yang secara khusus untuk latihan core. Sehingga berdasarkan observasi peneliti tertarik untuk mencoba meneliti tentang program latihan core.

Model latihan core sangat diperlukan bagi atlet remaja karena otot core merupakan pondasi tubuh manusia sehingga latihan core sesuai dengan kebutuhan atlet remaja. Salah satu latihan yang dapat digunakan untuk melatih otot core salah satunya adalah latihan core stability. Latihan core stability ini semakin ditekankan oleh para profesional kebugaran dalam program pelatihan olahraga (Behm et al., 2011), (Willardson, 2007), (Johnson, 2002). Karena menurut Kibler (Kibler, W. B., Press, J. & Sciascia, 2006a) *core stability* adalah suatu model latihan yang meningkatkan kemampuan untuk mengontrol posisi gerak batang tubuh yang melalui panggul dan kaki untuk memungkinkan gerak yang optimal. Sejalan dengan itu Silfies (Silfies et al., 2015) core stability sebagai kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan batang tubuh yang bertujuan untuk memproduksi, transfer, dan kontrol gaya yang optimal dari segmen terminal selama aktivitas fungsional. Menurut Marani (Marani et al., 2020) swiss ball merupakan salah satu jenis program latihan untuk melatih core stability.

Media latihan *Swiss Ball* ditekankan sebagai media pelatihan yang efektif untuk meningkatkan kekuatan core stability, meningkatkan stabilitas tulang belakang dan fleksibilitas dalam perawatan fisioterapi (Sekendiz et al., 2010), (Michael, F and Tammara, 2005), (Brukner, P. Khan, 2006). Menurut Rutherford and Jones dalam Stanton (Stanton, R., P. Reaburn, 2004) menyatakan bahwa adaptasi dari latihan *swiss ball* cenderung menghasilkan koordinasi otot yang sinergis sehingga mempengaruhi stabilisasi yang lebih baik, dan latihan swiss ball dikatakan dapat meningkatkan jalur

neuromuskular, selain itu dapat meningkatkan kekuatan dan keseimbangan. Sehingga memungkinkan Swiss ball dapat meningkatkan kekuatan, daya tahan, fleksibilitas, dan koordinasi, selain itu yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan menyeimbangkan perseptual (Song et al., 2015).

Berdasarkan analisis beberapa referensi, bahwa model latihan core stability dengan menggunakan swiss ball, memiliki potensi untuk dikembangkan, karena penelitian tentang core khususnya core stability telah banyak dilakukan, dan beberapa penelitian di Indonesia juga telah dilakukan, namun sebagian besar analisis konten yang dilakukan dalam latihan core stability, penerapan program latihan dilakukan secara langsung dengan kurang memperhatikan efek model program latihan yang penerapan model terhadap atlet yang usia pelajar sejalan dengan informasi tersebut, penelitian yang meneliti core stability berbasis swiss ball dengan cara penerapan pelaksanaan latihan yang dibagi menjadi beberapa tingkatan fase latihan, sehingga mengurangi resiko dari cedera, maka program latihan dibagi tahapan-tahapan adaptasi anatomis dari latihan yang sesuai dengan prinsip latihan spesifikasi yang dibutuhkan, karena menurut Shinkle (Shinkle et al., 2012) core merupakan pusat dari sebagian besar rantai kinetik dalam tubuh sehingga harus dilatih dengan tepat dan terprogram. selain itu dukungan aplikasi tentang pelaksanaan model program latihan sehingga atlet dapat melakukan latihan secara mandiri dan diharapkan pelatih dan atlet mendapatkan informasi tentang kebermanfaatan dari latihan core stability dengan media swiss ball. Oleh karena itu penelitian semacam ini perlu dilakukan karena dapat memberikan informasi tentang model dan program latihan core yang sesuai dengan karakteristik atlet baik dari segi pertumbuhan maupun perkembangannya sehingga dapat hasil yang optimal, selain itu temuan yang diperoleh dapat menjadi dasar penelitian pengembangan yang dilakukan dalam latihan. Hasilnya juga dapat digunakan untuk menjadi dasar pelatihan core dalam

olahraga. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektifitas dari latihan core stability menggunakan swiss ball untuk atlet pelajar umur 15-17 tahun.

Sehingga model latihan yang menggunakan analisis diatas maka sangat diperlukan variasi model latihan fisik yang spesifik dan sesuai dengan kebutuhan, umur fisiologis dan anatomis, karena hal tersebut berdasarkan (Bompa, 2000) ada 3 (tiga) aturan yang perlu diperhatikan dalam melatih atlet remaja, 1). Mengembangkan fleksibilitas, 2). Mengembangkan otot tendon sebelum kekuatan otot, 3). Mengembangkan kekuatan otot inti (core) sebelum kekuatan yang lain. Berdasarkan itulah model latihan core sangat dibutuhkan buat atlet remaja karena core atau otot inti merupakan pondasi tubuh manusia, sehingga sesuai dengan kebutuhan atlet remaja. Akan tetapi model latihan kekuatan core dengan keseimbangan yang digunakan di Pontianak kurang optimal, maka dari sudut pandang penelitian ada beberapa variasi model latihan yang perlu dioptimalkan, berikut ini hasil pengamatan perbedaan model latihan yang lama dan model latihan *swiss ball*, pada fase persiapan umum yang dapat dilihat pada matrik berikut.

Tabel 1.1 Perbedaan Model Latihan Lama dengan Model Latihan *Swiss Ball*

No	Model Latihan Lama	Model Latihan Swiss ball
1.	Kurangnya variasi latihan sehingga terkesan monoton	Latihan dikemas lebih variatif dan spesifik, sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang kemampuan tehnik
2.	Tidak adanya unsur kopetitif	Model latihan swiss ball latihan dikemas sedemikian rupa sehingga didalamnya menambah semangat atlet saat melakukan latihan
3.	Tidak terdapat unsur analisis gerak yang dibutuhkan	Variasi model latihan swiss ball ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan spesifik, analisis gerakan disesuaikan dengan kebutuhan,
4.	Tujuan latihan hanya untuk satu kemampuan saja	Model latihan ini selain kemampuan tetapi dapat meningkatkan kemampuan yang lain
5.	Pelatih kadang acuh akan perhatian dan penekanan	Pelatih mencoba secara terbuka dengan memberikan masukan pencapaian tujuan latihan

No	Model Latihan Lama	Model Latihan Swiss ball
	kesempurnaan dan kualitas gerak kurang diperhatikan, sehingga atlet lain tidak merasa terangsang untuk melakukan yang terbaik	dan memperhatikan juga memberikan penekanan pada kesempurnana gerak, karena tanpa memperhatikan pembebanan dan penekanan kesempurnaan gerak, hasil dari latihan tidak akan optimal

Berdasarkan hasil wawancara dilapangan dan kondisi yang ada, akhirnya dirasa perlu variasi suatu model latihan *core* menggunakan *swis ball*, karena variasi model latihan ini, merupakan model jangka panjang dan secara kontinyu berubah secara terus menerus, sehingga model latihan akan berkembang berkaitan dengan pengembangan atlet yang sesuai dengan kebutuhan biomotorik, individual dan spesifikasi cabang olahraganya. Berdasarkan kajian dan pengamatan dilapangan serta analisis kebutuhan, peneliti akan melakukan penelitian model latihan *core stability* menggunakan swiss ball untuk atlet pelajar usia 15-17 tahun.

### **B. Fokus Penelitian**

1. Model latihan yang kekuatan otot core masih kurang banyak diterapkan, sehingga perlu variasi model latihan core yang bervariasi dan spesifik
2. Pengembangan model disesuaikan dengan karakteristik atlet pelajar (15-17 tahun)
3. Pengembangan model latihan *core* untuk mengembangkan kekuatan core dan keseimbangan.

### **C. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana konstruk atau struktur model latihan *core stability* menggunakan swiss ball untuk atlet pelajar umur 15-17 tahun
2. Bagaimanakah kelayakan model latihan *core stability* menggunakan swiss ball untuk mengembangkan kekuatan core dan keseimbangan menurut pelatih, atlet dan pakar?



3. Apakah model latihan core stability menggunakan swiss ball efektif untuk meningkatkan kondisi atlet pelajar usis 15-17 tahun?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah peneliti sampaikan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Membuat konstruk atau struktur model latihan core stability menggunakan swiss ball agar sesuai dengan untuk atlet pelajar umur 15-17 tahun
2. Untuk mengetahui kelayakan model latihan *core stability* dengan menggunakan swiss ball dalam meningkatkan kekuatan core dan keseimbangan atlet pelajar.
3. Untuk mengetahui efektifitas model latihan core stability dengan menggunakan swiss ball dalam pengembangan kekuatan core dan keseimbangan atlet pelajar usia 15-17 tahun.

Tujuan akhir dari penelitian model latihan ini adalah mengembang model latihan yang variatif yang sesuai dengan prinsip, metode latihan, yang spesifik dan menghasilkan suatu model latihan dan produk berupa buku dan aplikasi yang berisikan tentang model latihan *core stability* yang spesifik, sehingga dapat memberikan tambahan dan pemahaman pelatih dalam membuat variasi model latihan untuk meningkatkan kekuatan core dan keseimbangan.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dan keilmuan yang ada yakni melakukan penelitian yang tidak banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu menguji model latihan *core stability* yang sebelumnya berdasarkan hasil penelitian yang baru atau menguji hasil penelitian sebelumnya pada lingkup penelitian

yang baru. Sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat pada berbagai cabang olahraga, selain itu dapat bermanfaat juga bagi dunia pendidikan jasmani baik secara teoritis dan Praktis:

1. Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan solusi alternative untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam rangka peningkatan mutu pendidikan dan pengetahuan dalam pelatihan.
- b. Sebagai penambah khazanah keilmuan dibidang pelatihan, agar dapat lebih luas pemanfaatannya dibidang sport science.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau gambaran untuk memilih dan menentukan model latihan.

2. Praktis

- a. Hasil Penelitian ini sebagai landasan empirik untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada bidang olahraga kecabangan yang lainnya.
- b. Hasil penelitian ini sebagai pertimbangan bagi para Pembina, pelatih dan atlet olahraga beladiri, dalam meningkatkan kemampuan fisik secara spesifik.

3. Kegunaan bagi peneliti

- a. Hasil penelitian ini dapat sebagai langkah awal guna mendapatkan gagasan baru dalam melatih bagi olahraga beladiri.
- b. Sebagai penyemangat untuk terus meneliti perihal pemecahan masalah-masalah yang dihadapi dalam olahraga beladiri.

***F. State of the Art***

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelusuran literature penelitian yang relevan yang digunakan peneliti untuk menunjukkan State of the art. Hasil penelusuran

ini memberikan informasi mengenai letak penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Sehingga peneliti mampu menunjukkan kebaruan dari penelitian terdahulu. Berikut state of the art penelitian penelitian terdahulu:

**Tabel 1.2 State of the Art Penelitian**

No	Judul, Penulis, Tahun	Hasil	Gap
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh latihan kekuatan inti bola swiss terhadap kekuatan, daya tahan, Fleksibilitas dan keseimbangan wanita sekendery ( (Sekendiz et al., 2010)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat pengaruh latihan kekuatan itni swiss ball</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada penelitian ini berfokus pada kapasitas peningkatan fisik atket namun tidak ada variasi model latihan</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis elektromiografi tubuh bagian atas, tubuh bagian bawah, dan otot perut selama latihan bola swiss lanjutan) (Paul W.M. Marsall, 2010)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini telah memberikan bukti untuk satu latihan bola Swiss memberikan stimulus seluruh tubuh yang signifikan,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian befokus kepada efektifitas otot dalam latihan swiss ball</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan swiss ball versus latihan mat untuk aktivitas core dari transverse abdominis pada rekreasi atlet (Srivastav et al., 2016)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dalam waktu yang singkat <i>core stabilitas</i> dapat ditingkatkan pada atlet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian befokus kepada perbandingan model latihan</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh latihan swiss ball terhadap peningkatan fleksibilitas trunk pada remaja putri usia 17-21 tahun (Ratmawati &amp; Kuntono, 2015).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh signifikan dari metode Latihan swiss ball terhadap peningkatanfleksibilitas trunk pada remaja putri usia 17-21,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian berfokus terhadap peningkatan fleksibilitas, dan stabilitas tulang belakang</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan Training Resistense Xander (TRX) terhadap kemampuan tendangan sabit raga pencak silat (Amrullah, 2015)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kekuatan otot core sehingga berpengaruh terhadap kekuatan tendangan sabit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus penelitian befokus terhadap kekuatan core belum terdapat keamanan terhadap jenjang usia</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marani, I. N., Subarkah, A., &amp; Octrialin, V. (2020). The effectiveness of core stability exercises on increasing core muscle strength for junior swimming athletes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh core stability menggunakan swiss ball terhadap atlet perenang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program latihan core stability menggunakan swiss ball, model diberikan secara langsung</li> </ul>

No	Judul, Penulis, Tahun	Hasil	Gap
Penelitian (2021)			
1.	Model latihan <i>core stability</i> menggunakan swiss ball untuk atlet pelajar		
2.	Variasi model latihan disampaikan dalam bentuk buku dan aplikasi dengan bergambar yang menarik		
3.	Buku dilengkapi dengan tatacara pelaksanaan kegiatan		
4.	Keefektifan model dicapai berdasarkan analisis kebutuhan yang spesifik		
5.	Pembagian fase latihan sesuai dengan tahapan adaptasi anatomis		
6.	Latihan dilakukan pada persiapan umum		
7.	Pengembangan model selain meningkatkan <i>core stability</i> tetapi dapat meningkatkan kemampuan otot dan biomotor yang lainnya		

Selain studi literatur, penelitian yang relevan merupakan penelitian sebelumnya yang sudah pernah dibuat dan dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul dan topik yang akan diteliti yang berguna untuk menghindari terjadinya pengulangan penelitian dengan pokok permasalahan yang sama dan dijadikan sebagai salah satu bentuk memperkaya acuan sumber kajian penelitian hasil sebelumnya, dan dalam hal ini penulis memasukan beberapa hasil kajian penelitian yang sudah dilakukan oleh orang lain sebelumnya yang termuat didalam artikel jurnal internasional maupun nasional dengan maksud tujuan untuk memperkuat kajian penelitian yang dilakukan penulis.

Berdasarkan hasil penelusuran penelitian pada studi literature. Penelitian mencoba penerapan model latihan yang dilakukan secara bertahap dari mulai adaptasi otot, gerakan lanjutan dan kombinasi sehingga model latihan swiss ball yang diterapkan pada atlet efektif dalam meningkatkan kemampuan fisik dari atlet tersebut, selain itu proses model latihan yang dilakukan dapat dilakukan secara mandiri sehingga dapat dilakukan dimanajuga dan aman digunakan untuk segala usia.

### **G. Road Map Penelitian**

Peta konsep penelitian dapat digambarkan melalui gambar peta konsep penelitian yang dibuat direncanakan oleh peneliti pada saat awal perjalanan proses

peneliti melakukan studi pendahuluan diantara melakukan observasi awal dilapangan, penelusuran penelitian yang relevan, membuat rencana penelitian, kemudian membuat draft produk awal penelitian. Tahun 2018 peneliti melakukan pembuatan desain produk dan dikonsultasikan dengan para pembimbing, konsultasi juga dilapangan dengan para ahli dalam bidangnya dan dosen, seperti apa nantinya proses desain dan validasi produk oleh para ahli. Untuk lebih jelas mengenai *road map* dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 1.4 Road Map Penelitian**

<b>2018-2019</b>	<b>2019-2020</b>	<b>2020-2021</b>
1. Tahapan Yang telah dilakukan	1. Tahapan penelitian ditaun berjalan:	1. Tahapan penelitian yang akan dilakukan
a. Menyusun proposal penelitian	a. Bimbingan menuju seminar Kelayakan	a. Ujian tertutup disertasi
b. Melakukan seminar Proposal	b. Review internal olah UNJ	b. Ujian terbuka disertasi
c. Validasi dan Uji Coba Intrumen	c. Seminar kelayakan disertasi	2. Target Luaran
d. Izin Penelitian	2. Luaran	a. Buku latihan
e. Mengumpulkan data Penelitian	a. Produk penelitian yaitu berupa buku panduan model latihan <i>core stability</i> menggunakan swiss ball untuk atlet pelajar umur 15- 17 tahun.	b. Publikasi ke jurnal internasional
	b. Jurnal model latihan core stability berbais swiss ball untuk atlet pelajar cabang olahraga pencak silat	