

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Konsep Latihan**

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. Menurut Langga & Supriyadi (2017), mengemukakan bahwa :

“latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal” (hlm.92).

Untuk mendapatkan prestasi yang maksimal dalam olahraga dibutuhkan kondisi fisik yang prima melalui latihan yang sistematis. Menurut Harsono (2018) Latihan merupakan “proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah beban latihannya atau pekerjaannya” (hlm.50).

Latihan yang sistematis merupakan latihan untuk menambah atau meningkatkan kemampuan kapasitas fisik terhadap latihan yang telah dilakukan. Yang dimaksud dengan sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodelis, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari sederhana ke yang lebih kompleks. Setiap program latihan yang disusun seorang pelatih bertujuan untuk membantu meningkatkan keterampilan dan prestasi atlet semaksimal mungkin. Selanjutnya menurut Harsono (2015) mengemukakan bahwa:

“tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu siswa meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin, Untuk mencapai hal itu, ada 4 aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental” (hlm. 39).

Keempat komponen ini merupakan satu kesatuan yang utuh sehingga harus ditingkatkan secara bersama-sama untuk menunjang prestasi atlet. Dan setiap kali

melakukan latihan, baik atlet maupun pelatih harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan. Dengan mempertimbangkan prinsip tersebut diharapkan latihan yang dilakukan dapat meningkat dengan cepat, dan tidak berakibat buruk baik pada fisik maupun teknik atlet.

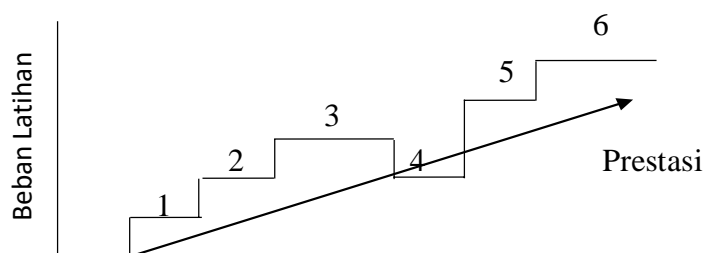
Adapun prinsip-prinsip latihan yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai berikut:

#### 2.1.1.1. Prinsip Beban Lebih (*Overload Principle*)

Prinsip beban lebih merupakan prinsip yang mendasar yang harus dipahami oleh seorang pelatih, penerapan prinsip ini berlaku dalam melatih aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental. Mengenai prinsip beban lebih (*overload*) Harsono (2015) menjelaskan “prinsip *overload* ini adalah prinsip latihan yang paling mendasar akan tetapi paling penting, oleh karena tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat” (hlm.51).

Penerapan beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti dengan meningkatkan frekuensi latihan, lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, ulangan dalam satu bentuk latihan. Untuk menerapkan prinsip *over load* menggunakan metode sistem tangga yang didesain oleh Bompa (1994) yang dikemukakan oleh Harsono (2015) menjelaskan tentang ilustrasi grafis sebagai berikut :

“Setiap garis vertikal menunjukkan perubahan (penambahan) beban, sedangkan setiap garis horizontal adalah fase adaptasi terhadap beban yang baru. Beban latihan pada 3 tangga (atau *cycle*) pertama ditingkatkan secara bertahap, pada *cycle* ke 4 beban diturunkan (*unloading phase*), yang maksudnya adalah untuk memberi kesempatan kepada organisme tubuh untuk melakukan *regenerasi*. Maksud *regenerasi* adalah agar atlet dapat mengumpulkan tenaga atau mengakumulasi cadangan-cadangan fisiologis dan psikologis untuk persiapan beban latihan yang lebih berat lagi di tangga-tangga berikutnya” (hlm.54).



Gambar 2. 1 Sistem Tangga  
Sumber: Harsono (2015, hlm.54)

Oleh karena itu, beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah cukup berat namun realistis yaitu sesuai dengan kemampuan atlet, serta harus dilakukan berulang kali dengan intensitas yang tinggi. Selama beban kerja yang diterima masih berada dalam batas-batas kemampuan manusia untuk mengatasinya dan tidak terlalu berat sehingga menimbulkan kelelahan yang berlebihan, selama itu pulalah proses perkembangan fisik maupun mental manusia masih mungkin, tanpa merugikannya.

Prinsip beban bertambah yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menambah lama waktu atau dengan menambah set pengulangan bentuk latihan.

#### 2.1.1.2. Prinsip Intensitas Latihan

Intensitas latihan mengacu pada kuantitas latihan atau jumlah beban yang dilakukan dalam setiap waktu latihan, intensitas latihan yang diberikan dapat digambarkan dalam bebrbagai macam bentuk latihan yang diberikan. Bentuk latihan yang dapat dijadikan sebagai indikator intensitas latihan yaitu durasi latihan, berat beban latihan, jarak atau repetisi, dan pencapaian denyut nadi. Menurut Bafirman (2013). “intensitas latihan adalah berat ringannya beban latihan yang menjadi pertimbangan berikutnya setelah memperhatikan tipe latihan yang tepat. Intensitas latihan merupakan salah satu pedoman dalam penerapan prinsip beban berlebih. Parameter intensitas latihan yang sering digunakan salah satunya adalah denyut jantung” (hlm.41). Intensitas latihan yang digambarkan dengan indikator denyut nadi yang diberikan oleh setiap pelatih terhadap atletnya dapat dikategorikan ke dalam beberapa bagian, dapat di lihat dari tabel tersebut.

**Tabel 2. 1 Intesitas Latihan untuk Latihan Kekuatan dan Kecepatan**

Sumber : (Bafirman, 2013 hlm.11)

<b>NO</b>	<b>Presentase dari Prestasi Maksimal Atlet</b>	<b>Intesitas</b>
1	30-50%	<i>Low</i>
2	50-70%	<i>Intermediate</i>
3	70-80%	<i>Medium</i>
4	80-90%	<i>Sub maximal</i>
5	90-100%	<i>Maximal</i>
6	100-105%	<i>Super Maximal</i>

Prinsip intensitas latihan yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu presentase 80-90% dicapai. Menurut Danarstuti Utami (2015) “takaran intensitas latihan untuk olahraga prestasi atau kompetitif antara 80%-90%” (hlm. 59). Maka dari itu penulis menggunakan takaran intensitas yang sesuai untuk olahraga prestasi.

#### 2.1.1.3. Prinsip Pulih Asal

Pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera. Program latihan sebaiknya disusun berselang-seling antara latihan berat dan latihan ringan. Latihan berat hanya dua hari sekali diselingi dengan latihan ringan.

Pendapat Rushall dan Pyke (dalam Fauzi et al., 2019) dikemukakan bahwa faktor paling penting yang mempengaruhi status kesehatan atlet adalah “pemilihan rangsangan beban bertambah dengan waktu pulih asal yang cukup diantara setiap melakukan latihan. Setelah rangsangan latihan berhenti, tubuh berusaha pulih asal untuk mengembalikan sumber energi yang telah berkurang dan memperbaiki kerusakan fisik yang telah terjadi selama melakukan kegiatan latihan” (hlm. 37).

Dari penjelasan tersebut bahwa prinsip pulih asal sangat berperan penting

terhadap pencapaian tujuan latihan, penerapan prinsip pulih asal dalam penelitian ini melakukan pendinginan dengan berenang rilex, berenang dengan gaya dada atau gaya bebas dan jarak yang ditempuh tidak terlalu panjang, sehingga untuk latihan selanjutnya atlet sudah benar-benar pulih asal.

#### 2.1.1.4. Prinsip Kualitas Latihan

Kualitas latihan yang bermutu menurut Harsono (2015) yaitu:

- (a) apabila latihan dan drill-drill yang diberikan memang bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet, (b) apabila koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, (c) apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail gerakan, dan (d) apabila prinsip-prinsip overload diterapkan baik dalam segi fisik, teknik maupun mental atlet (hlm.76).

Penerapan kualitas latihan dalam penelitian ini yaitu berupa pengawasan pada saat proses pelaksanaan renang gaya dada, yang dimana seseorang atlet harus memperhatikan teknik renang gaya dada dengan baik meskipun yang harus dicapai yaitu waktu tempuh yang secepat mungkin, akan tetapi teknik juga harus diperhatikan. Apabila teknik tersebut tidak diperhatikan tentunya akan mempengaruhi kualitas dari atlet tersebut, serta akan menjadikan sebuah kebiasaan yang buruk bagi atlet tersebut dengan membiasakan berlatih dengan teknik yang tidak baik, dan juga hal tersebut akan terbawa ketika perlombaan.

#### 2.1.2 Komponen Kondisi Fisik

Dalam program latihan atlet, kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan segaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Menurut Harsono (2018) menjelaskan tentang kondisi fisik sebagai berikut:

- 1) Akan ada penambahan dalam jumlah kapiler yang membantu (*surve*) serabutotot sehingga memperbaiki aliran darah.
- 2) Akan ada peningkatan dalam unsur daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, kelentukan sendi, stamina, kecepatan, dan lain-lain.
- 3) Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
- 4) Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.

- 5) Akan ada respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan. (hlm.3-4).

Adapun komponen kondisi fisik secara umum, Menurut Harsono (2018) yaitu “daya tahan (*endurance*), stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, power, daya tahan otot, kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi” (hlm.7). Dalam penelitian ini kondisi fisik yang mendukung pada latihan adalah daya tahan, kekuatan, kelentukan, power, dan kecepatan. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

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

Daya tahan (*endurance*) adalah kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas terus menerus yang berlangsung cukup lama. Menurut Harsono (2018) mengatakan bahwa “daya tahan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja atau berlatih dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan atau latihan tersebut” (hlm.11). Dengan hal ini daya tahan merupakan kondisi fisik seseorang untuk melakukan latihan-latihan dalam waktu yang lama tanpa merasa lelah yang berarti setelah melakukan aktivitas tersebut.

#### 2.1.2.2. Kekuatan (*Strenght*)

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting guna untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Menurut Harsono (2018) menjelaskan bahwa “kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan” (hlm.61). Sedangkan menurut Badriah (dalam Kusnadi, Nanang & Rd. b Hartadji, 2020) menjelaskan bahwa “kekuatan otot adalah kemampuan kontraksi secara maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot” (hlm.33). Oleh karena itu kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik, dan kekuatan otot dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi.

#### 2.1.2.3. Kelentukan (*Fleksibility*)

Kelentukan adalah anggota gerak tubuh untuk melakukan gerakan pada beberapa sendi seluas-luasnya. Menurut Harsono (2018) mengatakan bahwa “kelentukan adalah kemampuan untuk bergerak dalam ruang gerak sendi” (hlm.35). Jadi faktor utama yang membantu menentukan fleksibilitas adalah elastis otot,

ligamen, dan tendon. Oleh sebab itu pentingnya untuk melatih kelentukan bagi atlet, karena hal itu bahwa atlet yang fleksibel kecuali kurang *injury-prone* (tidak mudah kena cedera) dapat mempunyai peluang yang lebih besar menciptakan prestasi.

#### 2.1.2.4. Daya Ledak Otot (*Power*)

Salah satu komponen yang menunjang dalam pelaksanaan aktivitas olahraga seseorang adalah power (daya ledak). Menurut Harsono (2018) “power adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat” (hlm.99). Oleh karena itu, latihan power dalam *weight training* tidak boleh hanya menekankan pada beban, akan tetapi harus pula pada kecepatan mengangkat, mendorong, atau menarik beban. Daya ledak otot merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif, serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

#### 2.1.2.5. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah gerakan yang dilakukan secara berturut-turut dengan cepat dan waktu yang sangat singkat. Menurut Harsono (2018) mengatakan bahwa, “kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sangat cepat” (hlm.145). Sedangkan menurut Badriah, Dewi Laelatul (2013) “kecepatan adalah kemampuan tubuh untuk menempuh jarak tertentu atau melakukan gerakan secara berturut-turut dalam waktu yang singkat” (hlm.37). Kecepatan secara konsep dasar yaitu perbandingan antara waktu dan jarak, sehingga berkaitan dengan waktu reaksi, frekuensi gerak per unit waktu, dan kecepatan gerak.

Kecepatan adalah kemampuan seseorang yang memungkinkan orang merubah arah atau melaksanakan gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin. Menurut Lankor (2007) (dalam Lekso, 2013) mengungkapkan bahwa, “kecepatan adalah kemampuan untuk berpindah tempat atau bergerak pada seluruh tubuh atau bagian dalam waktu yang singkat” (hlm.3). Kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak yang dapat berlaku secara keseluruhan bagian tubuh, kecepatan gerak banyak dipengaruhi oleh unsur fisik pendukung gerak cepat dan juga dipengaruhi gerak reflek dari sistem syaraf.

Dalam cabang olahraga terdapat komponen kondisi fisik yang sangat penting, terutama kecepatan menjadi faktor penentu laju renang untuk menghasilkan daya dorong. Gerakan kecepatan dilakukan melawan tahanan yang berbeda seperti berat peralatan, air, dan berat badan, tetapi efek kekuatan juga sangat berpengaruh untuk menentukannya.

### **2.1.3 Renang**

Olahraga renang merupakan salah satu kegiatan olah fisik yang menyehatkan dan menyenangkan yang dilakukan di air. Olahraga renang ini cocok untuk dilakukan dikalangan apapun, tanpa ada pembeda baik umur ataupun jenis kelamin. Selain itu, olahraga ini pun sudah dapat dikenalkan pada anak usia dini, seperti balita. Dalam olahraga renang terdapat manfaat diantaranya untuk membentuk otot, karena pada saat berenang otot-otot tubuh hampir semuanya bergerak. Serta olahraga renang ini bisa meningkatkan kebugaran jasmani dan juga bisa meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan khususnya pada anak-anak.

Renang menurut Sutanto, Teguh (2016) “olahraga yang melombakan kecepatan atlet dalam berenang. Perenang yang memenangkan lomba renang adalah perenang yang menyelesaikan jarak lintasan tercepat” (hlm.152). Adapun pengetahuan renang menurut Heller, David (2015) “renang bukan saja merupakan olahraga, tetapi juga merupakan sarana untuk mengisi waktu senggang” (hlm.7). Selanjutnya Rahmani, Mikanda (2017) “olahraga renang merupakan salah satu olahraga air yang menyenangkan dan murah biayanya, serta menyehatkan tubuh” (hlm.6).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, penulis simpulkan bahwa olahraga renang adalah olahraga yang melombakan kecepatan saat perlombaan, dengan waktu menyelesaikan jarak lintasan tercepat, serta olahraga renang ini dapat dilaksanakan untuk mengisi waktu luang, dalam proses pembelajaran, maupun sebagai olahraga prestasi.

### **2.1.4 Macam-macam Gaya Renang**

Gaya renang menurut Mulyaningsih, dkk (dalam Arhesa, 2020) menyatakan bahwa “olahraga renang terdiri dari empat gaya, yaitu gaya bebas, gaya dada/katak, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu” (hlm.3). Gaya bebas dan gaya dada adalah



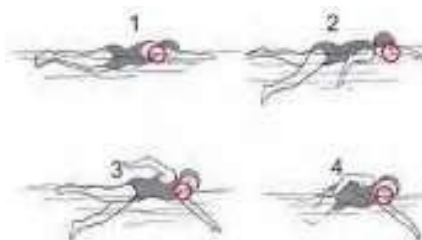
gaya dasar, sedangkan gaya punggung dan gaya kupu-kupu adalah gaya lanjutan. artinya sebelum mempelajari gaya punggung dan gaya kupu-kupu harus sudah menguasai gaya bebas maupun gaya dada terlebih dahulu.

Dari empat gaya tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

#### 2.1.4.1. Gaya Bebas

Menurut Tambunan (2020) menjelaskan:

“gaya bebas adalah berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air. Kedua belah tangan secara bergantian digerakkan jauh ke depan dengan gerakan mengayuh, sementara kedua belah kaki secara bergantian dicambukkan naik turun ke atas dan ke bawah. Sewaktu berenang gaya bebas, posisi wajah menghadap ke permukaan air. Pernapasan dilakukan saat lengan digerakkan ke luar dari air, saat tubuh menjadi miring dan kepala berpaling ke samping. Sewaktu mengambil napas, perenang bisa memilih untuk menoleh ke kiri atau ke kanan. Dibandingkan gaya renang lainnya, gaya bebas merupakan gaya berenang yang bisa membuat tubuh melaju lebih cepat di air” (hlm.5).



Gambar 2. 2 Renang Gaya Bebas

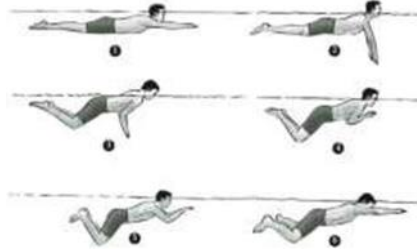
Sumber : olahraga.pedia.com

#### 2.1.4.2. Gaya Dada

Menurut Tambunan (2020) “gaya dada merupakan gaya berenang paling populer untuk renang rekreasi. Posisi tubuh stabil dan kepala dapat berada di luar air dalam waktu yang lama” (hlm.5). Dengan demikian gaya dada atau gaya katak (gaya kodok) adalah berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air, namun berbeda dari gaya bebas, batang tubuh selalu dalam keadaan tetap.

Kedua belah kaki menendang ke arah luar sementara kedua belah tangan diluruskan di depan. Kedua belah tangan dibuka ke samping seperti gerakan membelah air agar badan maju lebih cepat ke depan. Gerakan tubuh meniru gerakan katak sedang berenang sehingga disebut gaya katak. Pernapasan dilakukan ketika mulut berada di permukaan air, setelah satu kali gerakan tangan-kaki atau dua kali gerakan tangan-kaki. Dalam pelajaran berenang, perenang pemula belajar gaya dada

atau gaya bebas. Di antara ketiga nomor renang resmi yang diatur Federasi Renang Internasional, perenang gaya dada adalah perenang yang paling lambat.



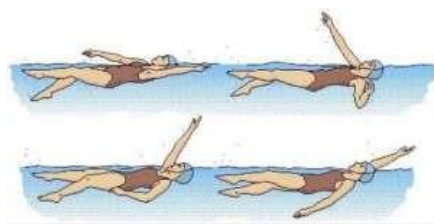
Gambar 2. 3 Renang Gaya Dada  
Sumber : freedomsiana.id

#### 2.1.4.3. Gaya Punggung

Menurut Ishak et al., (2020)

“renang gaya punggung ini salah satu teknik renang yang unik dibandingkan teknik renang gaya lainnya, uniknya renang gaya punggung yaitu berenang dengan posisi punggung menghadap ke permukaan air, gerakan tangan dan kaki hamper serupa dengan renang gaya bebas, tetapi dengan posisi tubuh terlentang di permukaan air” (hlm.40).

Berbeda dengan ketiga gaya renang lainnya yang posisi renangnya tengkurep di permukaan air. Pada olahraga tersebut tidak membutuhkan alat-alat khusus yang mendukung untuk melakukan teknik gerakannya. Karena pada umumnya yang dibutuhkan untuk melakukan olahraga renang hanya pakaian khusus renang yang lazim digunakan dalam pelaksanaan gerakannya.



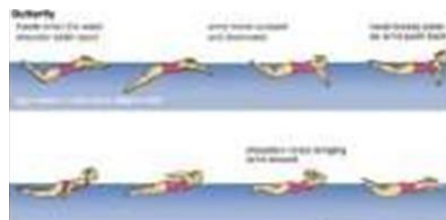
Gambar 2. 4 Renang Gaya Punggung  
Sumber : kumparan.com

#### 2.1.4.4. Gaya Kupu-kupu

Menurut Tambunan (2020) menjelaskan :

“gaya kupu-kupu atau gaya lumba-lumba adalah salah satu gaya berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air. Kedua belah lengan secara bersamaan ditekan ke bawah dan digerakkan ke arah luar sebelum diayunkan ke depan. Sementara kedua belah kaki secara bersamaan menendang ke bawah dan ke atas seperti gerakan

sirip ekor ikan atau lumba- lumba. Udara dihembuskan kuat-kuat dari mulut dan hidung sebelum kepala muncul dari air, dan udara dihirup lewat mulut ketika kepala berada di luar” (hlm.5).



Gambar 2. 5 Renang Gaya Kupu-kupu  
Sumber : Perpustakaan.id

Dikarenakan ada empat macam gaya dalam renang dan salah satunya sesuai dengan permasalahan penelitian, maka penulis hanya membahas mengenai renang gaya dada.

### 2.1.5 Gaya Dada

Menurut Irawan & Dedy (2017) “gaya dada merupakan gaya yang paling menarik karena tidak lekas melelahkan bila dibandingkan dengan gaya yang lain, karena proses pernafasan yang berlangsung dengan mudah sehingga lebih mudah dipergunakan dalam berenang jarak jauh dan santai” (hlm.52). Renang gaya dada sering juga disebut renang katak karena gaya dada tersebut mirip sekali dengan gerakan katak pada waktu berenang. Sedangkan menurut Seifer, Chollet, & Bardy (Oxford, Samuel W, dkk 2016), mengemukakan bahwa :

*“Breaststroke swimming is inherently an in-phase rhythmical movement that involves stable and flexible modes of coordination between the upper and lower limbs. These movements arise as a result of the interaction between the mechanical properties of the water and the intrinsic dynamics of the body”* (hlm.1).

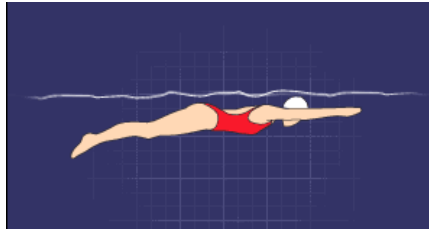
Dapat disimpulkan bahwa renang gaya dada merupakan gerakan renang yang melibatkan koordinasi dan fleksibilitas tubuh bagian atas dan bawah.

Komponen yang ada pada renang gaya dada ini terbagi menjadi beberapa yaitu : sikap tubuh, tarikan lengan, gerakan kaki, bernafas, dan koordinasi gerak. Agar lebih jelas penulis akan memaparkan berenang gaya dada sebagai berikut :

#### 2.1.5.1. Sikap Tubuh

Perenang dalam posisi mendatar telungkup dengan tubuh rata. Kepala lurus

dengan badan. Posisi kepala, punggung, tungkai harus sedatar mungkin dengan permukaan air dan dalam keadaan rileks. Kedua tangan dan kaki lurus.



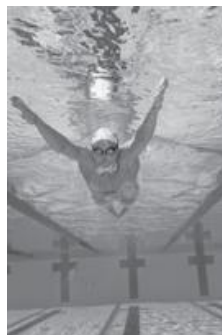
Gambar 2. 6 Sikap Tubuh  
Sumber : All About Swimming, 2008

#### 2.1.5.2. Gerakan Lengan

Menurut Narlan, Abdul dan Ari Priana (2017:54) terdapat tiga fase gerakan lengan gaya dada, yaitu:

##### a) Mengayuh keluar (*out sweep*)

Gerakan mengayuh keluar dilakukan dengan serentak, bahu sebagai porosnya. Pada saat tangan keluar dari garis bahu segera mengadakan “*catch*”, dilanjutkan dengan persiapan untuk mengadakan tarikan (*pull*).



Gambar 2. 7 *Out Sweep*  
Sumber : (Jim Montgomery dan Mo Cambers, 2009: 65)

##### b) Mengayuh ke dalam (*in sweep*)

Mengayuh kedalam merupakan fase menarik dengan kekuatan penuh untuk menghasilkan luncuran yang cepat. Setelah “*catch*” dilanjutkan dengan *insweep*, posisi telapak tangan ke bawah (*downward*), ke dalam (*inward*) dan berakhir dibelakang kepala.

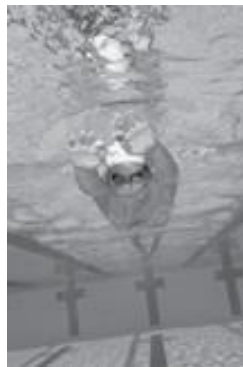


Gambar 2. 8 *In Sweep*

Sumber : (Jim Montgomery dan Mo Cambers, 2009: 65)

c) Fase relaksasi (*recovery*)

Gerakan *recovery* dilakukan dengan meluruskan kedua lengan secara serentak ke depan. Gerakan ini tidak berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan, malah sering menimbulkan *resistance* bertambah besar.



Gambar 2. 9 *Recovery*

Sumber : (Jim Montgomery dan Mo Cambers, 2009: 65)

Gerakan lengan gaya dada seluruhnya dilakukan didalam air. Terdapat gerakan mengayuh keluar dengan tujuan untuk awalan melakukan tarikan, dilanjutkan dengan mengayuh kedalam sehingga badan mulai meluncur kedepan dan *recovery* untuk persiapan kembali melakukan tarikan atau mengayuh keluar.

2.1.5.3. Gerakan Kaki

Menurut Narlan, Abdul dan Ari Priana (2017:55) gerakan kaki gaya dada dibagi menjadi lima fase dalam gerakan kaki :

a) Gerakan keluar (*outsweep*)

Gerakan *outsweep* dilakukan dengan menggerakkan atau menarik keluar kaki dengan telapak kaki supaya menghadap ke belakang. Selama *outsweep* telapak

kaki menghadap kebelakang, keatas dan keluar.



Gambar 2. 10 *Outsweep*

Sumber: (Jim Montgomery dan Mo Cambers, 2009: 63)

b) Gerakan kebawah (*downsweep*)

Gerakan mengayuh kebawah dilakukan dengan mempersempit luasnya kaki, kemudian telapak kaki didorong keluar dan kebelakang. Gerakan kaki keluar dan kebawah yang dilakukan secara bersama-sama dengan sudut yang baik, akan mengakibatkan gelombang air kebelakang, sehingga badan akan meluncur kedepan dengan cepat.

c) Mengayuh kedalam (*insweep*)

Saat kedua kaki luasnya semakin sempit, segera gerakan kebawah dirubah kedalam. Gerakan mengayuh kedalam sampai merapat dilakukan secara serempak, sehingga air didorong kebelakang. Fase ini sangat penting untuk menghasilkan dorongan yang kuat.



Gambar 2. 11 *InswEEP*

Sumber: (Jim Montgomery dan Mo Cambers, 2009: 63)

d) Meluncur kaki (*leg glide*)

Gerakan meluncur terjadi setelah seluruh gerakan dilaksanakan secara komplit.



Gambar 2. 12 *Leg glide*

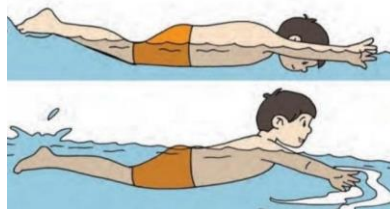
Sumber: (Jim Montgomery dan Mo Cambers, 2009: 63)

#### e) Pengembalian (*recovery*)

*Recovery* kaki dilakukan setelah tangan melakukan *insweep* secara komplit. Kaki relaks saat kedua tumit digerakkan ke arah pantat, dan kedua lutut dihematkan dibawah pantat.

#### 2.1.5.4. Pengambilan Nafas

Pengambilan napas pada gaya dada dilakukan dengan cara mengangkat kepala ke atas permukaan air. Kepala mulai ditarik ke atas ketika lengan melakukan gerakan sapuan luar dan mencapai titik tertinggi ketika lengan melakukan akhir sapuan dalam. Kepala kembali dimasukkan ke dalam air pada saat lengan melakukan *recovery*.

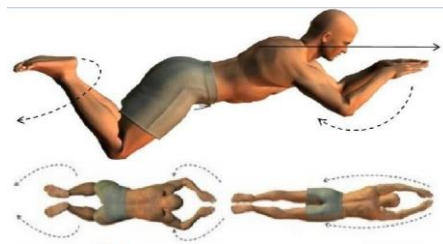


Gambar 2. 13 Gerakan pengambilan napas renang gaya dada

Sumber: (Rahmani, Mikanda 2017:37)

#### 2.1.5.5. Koordinasi Gerakan

Gerakan lengan dan gerakan kaki pada gaya dada tidak dilakukan secara bersama-sama juga tidak dilakukan secara bergantian. Gerakan ini dilakukan secara beriringan antara gerakan lengan dan gerakan kaki. Koordinasi atau gerakan lengan dan gerakan kaki adalah sebagai berikut : Sikap meluncur dimana lengan dan kaki dalam keadaan lurus, dimulailah dayungan lengan, sampai kira- kira pada pertengahan dayungan, barulah rekaveri kaki mulai. Pada saat kaki melakukan tendangan, maka lengan melakukan rekaveri. Lengan dan kaki berada pada keadaan lurus kembali untuk melakukan luncuran.



Gambar 2. 14 Gerakan kordinasi renang gaya dada  
Sumber: (Rahmani, Mikanda 2017:41)

### 2.1.6 Prinsip Mekanika dalam renang

Prinsip-prinsip mekanika dalam renang ini sangat perlu dipahami oleh pelatih karena erat kaitanya dengan efisiensi gerak tubuh di air. Beberapa faktor mekanika dalam renang yaitu, daya apung, keseimbangan, dorongan dan *resistance*.

#### 2.1.6.1. Daya Apung

Menurut Prawirakusuma & Sukoco (2019) “daya apung dapat mempengaruhi perenang lebih gesit dalam bergerak” (hlm.33). Perenang juga semakin mudah melakukan gerakan ringan dan meminimalkan hambatan. Kemampuan mengapung dalam berenang sangat penting karena akan mempermudah dalam mencapai gerak yang lebih cepat. Perenang yang ringan mempunyai daya apung yang lebih tinggi dan menimbulkan hambatan lebih sedikit dari pada perenang yang lebih berat. Daya apung seseorang besarnya sama dengan berat air yang dipindahkan oleh badan yang mengapung. Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi daya apung seseorang di dalam air, misalnya densitas tubuh (kapasitas paru-paru, komposisi tubuh). Dengan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa berat tubuh, bentuk tubuh serta udara dalam paru-paru dapat mempengaruhi daya apung seseorang, orang yang memiliki tubuh kurus mempunyai daya apung yang tinggi karena tubuhnya memiliki berat yang ringan.

#### 2.1.6.2. Dorongan

Menurut Utoro (2016) “dorongan adalah daya (*force*) yang menyebabkan perenang dapat bergerak maju, hal itu disebabkan oleh gerakan tangan dan kaki yang dilakukan perenang yang berhasil mendorong air ke belakang” (hlm.6).

Dengan demikian, dorongan merupakan komponen utama pada laju renang gaya dada, dorongan ini yang menentukan kecepatan renang gaya dada. Dorongan sangat erat kaitanya dengan komponen kekuatan kayuhan maupun cambukan kaki.



### 2.1.6.3. Keseimbangan

- a. Keseimbangan Stabil adalah tingkat keseimbangan semua objek yang diam dikatakan dalam keadaan seimbang, semua gaya yang bekerja padanya seimbang. Jumlah gaya-gaya linier yang bekerja sama dengan nol dan jumlah semua momen sama dengan nol. Tetapi tidak semua objek yang diam memiliki stabilitas yang sama. Jika posisi sebuah objek diubah sedikit dan objek itu cenderung untuk kembali pada posisi semula, maka objek itu dalam keadaan seimbang stabil atau seimbang mantap.
- b. Keseimbangan Labil adalah keseimbangan yang dialami benda yang apabila diberikan sedikit gangguan benda tersebut tidak akan bisa kembali ke posisi keseimbangan semula.
- c. Keseimbangan Netral atau *Indeferen* adalah kesetimbangan yang terjadi pada benda yang apabila dipengaruhi gaya akan mengalami perubahan posisi, tetapi tidak mengalami perubahan titik berat.

### 2.1.6.4. Tahanan ( *Resistance* )

Setiap saat kecepatan maju seorang perenang adalah hasil dari dua kekuatan. Satu kekuatan cenderung untuk menahanya, ini disebut tahanan. Menurut Kurniawan (dalam jurnal Aulia, 2020) “secara sederhana dalam renang dikenal ada tiga macam hambatan, yaitu (a) hambatan dari depan (*frontal*), (b) hambatan yang berupa gesekan kulit (*skin friction*), dan (c) hambatan yang berupa kisaran air di belakang perenang” (hlm.20). Mengurangi hambatan jenis ini, tetapi hasilnya tidak menunjukkan perbedaan yang meyakinkan.

- a. Hambatan yang datangnya langsung dari depan disebabkan oleh air yang didesak dan dipindahkan anggota badan perenang. Jenis hambatan ini sangat penting dipertimbangkan berdasarkan mekanika dari gaya renang.
- b. Hambatan yang berupa gesekan kulit. Pernah ada seorang perenang yang mencukur semua bulu-bulu yang ada pada tangan, badan, dan kakinya untuk atau hambatan, yang disebabkan oleh air yang didesakkan atau yang harus dibawa serta. Kekuatan yang mendorongnya maju disebut dorongan dan ditimbulkan oleh lengan dan tungkainya

- c. Hambatan yang ketiga yaitu hambatan kisaran air atau sering juga disebut hambatan sedotan di belakang perenang. Hambatan ini disebabkan adanya kekosongan air yang belum tersisi karena posisi badan yang kurang langsung, dengan begitu badan perenang tertarik oleh sejumlah molekul air.

### **2.1.7 Nomor Perlombaan Renang**

Perlombaan renang terdiri dari nomor-nomor perlombaan menurut jarak tempuh, jenis kelamin, dan empat gaya renang (gaya bebas, gaya kupu-kupu, gaya punggung, dan gaya dada). Adapun nomor-nomor renang putra dan putri yang diperlombakan dalam olimpiade sesuai dengan peraturan perlombaan FINA (*Federation International de Nation Amateur*) menurut Sutanto, Teguh (2016, hlm. 160) sebagai berikut:

- 1) Gaya bebas: 50 m, 100 m, 200 m, 400 m, 800 m (putri), 1500 m (putra)
- 2) Gaya kupu-kupu: 50 m, 100 m, 200 m
- 3) Gaya punggung: 50 m, 100 m, 200 m
- 4) Gaya dada: 50 m, 100 m, 200 m
- 5) Gaya ganti perorangan: 200 m dan 400 m
- 6) Gaya ganti estafet : 4 x 100 m
- 7) Gaya bebas estafet: 4 x 100 m, 4 x 200 m
- 8) Marathon 10 Km

### **2.1.8 Alat Bantu**

Alat bantu sangat berperan penting terhadap proses latihan, karena dapat digunakan untuk variasi latihan dan mampu memberikan hasil yang optimal ketika alat bantu itu di pakai dengan tepat sesuai kebutuhan. Penggunaan alat bantu dalam proses latihan harus dikuasai dengan baik oleh seorang pelatih. Melalui alat bantu pelatihan mampu memperbaiki keterampilan, maupun komponen kondisi fisik, sesuai dengan kebutuhan atlet, agar terciptanya gerakan yang efektif dan efisien.

Alat bantu menurut Diana et al., (2013) “alat bantu merupakan semua alat yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien dan efektif, dengan bantuan alat berbagai alat bantu maka pelajaran akan lebih menarik, menjadi konkrit, mudah di pahami, hemat waktu dan tenaga, dan hasil belajar bermkana” (hlm.13). Bertolak

dari penjelasan tersebut bahwa renang memerlukan peranan alat bantu dalam proses latihannya. Seperti yang dijelaskan oleh Solihin dan Sariningsih (dalam jurnal Aulia, 2020) “renang memiliki tingkat penguasaan gerak relative tinggi dan kompleks sehingga guru atau pelatih dengan cermat memaksimalkan penggunaan media dalam proses pembelajaran maupun latihan renang” (hlm.27).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa alat bantu merupakan bagian dari konsep media itu sendiri. Media memiliki ragam yang tidak terbatas, segala bentuk yang dapat menyalurkan pesan atau informasi yang dapat dikatakan sebagai media. Dalam hal ini pemanfaatan media sebagai alat bantu untuk menunjang proses latihan renang gaya dada, dimana media yang digunakan sangat berperan penting terhadap peningkatan kecepatan laju renang gaya dada.

### **2.1.9 Fungsi Alat Bantu**

Setiap pemanfaatan media tentu memiliki fungsi dan tujuan pada proses latihan, dalam hal ini media memiliki beragam fungsi yang telah di pertimbangkan sesuai kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai oleh seorang atlet terhadap atletnya. Berikut ini adalah fungsi alat bantu dalam proses latihan renang gaya dada

- 1) Mempermudah proses latihan.
- 2) Merangsang atlet untuk melakukan gerakan yang di instruksikan.
- 3) Memberikan pengalaman gerak.
- 4) Memotivasi dan membantu proses latihan lebih menarik.
- 5) Meningkatkan kualitas hasil latihan.

Dengan demikian banyak sekali manfaat yang bisa diperoleh dengan adanya alat bantu yang bisa memaksimalkan proses latihan sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan dari proses latihan tersebut.

### **2.1.10 Macam-macam Alat Bantu Renang**

- 1) Pelampung atau *Kick Board*

Pelampung merupakan salah satu media atau alat bantu yang digunakan untuk melatih atau mempelajari gerakan kaki dalam renang, alat bantu ini ada yang terbuat dari bahan plastik maupun yang terbuat dari busa yang tingkat daya apungnya tinggi.



Gambar 2. 15 Pelampung atau Kick Board  
 Sumber: Solihin dan Sriningsih (2016, hlm.37)

2) Papan Jepit atau *Pull Boy*

*Pull Boy* digunakan untuk belajar gerakan tangan, bagi atlet *pull boy* digunakan untuk melatih kekuatan tangan dan frekuensi kayuhan tangan. Pemakaian *pull boy* dengan cara menjepitnya diantara kedua belah paha kaki. Ukurannya lebih kecil dibandingkan dengan papan luncur atau *kick board*.



Gambar 2. 16 Papan Jepit atau Pull Boy  
 Sumber: Solihin dan Sriningsih (2016, hlm.40)

3) Kaki Katak atau *Fins*

Kaki katak digunakan oleh atlet untuk mendapatkan kecepatan renang secara maksimal pada saat latihan, serta menguatkan gerakan kaki pada saat renang. Sedangkan bagi pemula membantu agar melenturkan dan meluruskan kaki pada saat renang, karena posisi kaki pada saat di darat dan di air sangat berbeda. Posisi kaki pada renang mengharuskan punggung kaki dalam keadaan lurus dan *fleksibel*.



Gambar 2. 17 Kaki Katak atau Fins  
 Sumber: Solihin dan Sriningsih (2016, hlm.38)

4) *Hand Paddle*

*Hand Paddle* digunakan untuk atlet yang sudah memiliki stroke baik dan

stabil, tentunya alat bantu hand paddle ini tidak dapat digunakan untuk atlet atau siswa yang masih dalam proses pembelajaran renang atau pemula. *Hand Paddle* berfungsi untuk memberikan tahanan pada saat berenang sehingga membuat kayuhan lengan akan terasa berat dan berfungsi untuk meningkatkan kekuatan lengan.



Gambar 2. 18 *Hand Paddle*  
Sumber : [www.kirkscubagear.com](http://www.kirkscubagear.com)

#### 5) Katrol Darat

Katrol darat merupakan sebuah dua karet yang menyatu di setiap karet memiliki sebuah bentuk piringan untuk tarikan tangannya yang akan dilakukan dengan gerakan gaya renang, alat katrol darat ini berfungsi untuk memberikan tahanan pada saat pelaksanaan renang sehingga membuat kayuhan lengan akan terasa berat dan berfungsi untuk meningkatkan kekuatan lengan.



Gambar 2. 19 Katrol Darat  
Sumber : [shopee.id.co](http://shopee.id.co)

#### 6) *Swim Tether Belt* atau Katrol Air

Katrol air merupakan sebuah alat bantu yang terbuat dari karet memiliki sebuah ban atau perekat untuk dipasangkan di pinggang, alat katrol air ini berfungsi untuk memberikan tahanan pada saat pelaksanaan renang sehingga membuat kayuhan lengan dan tendangan kaki akan terasa berat dan berfungsi untuk meningkatkan kekuatan lengan dan kaki.



Gambar 2. 20 Swim Tether Belt atau Katrol Air

Sumber : Shopee.id.co

### 2.1.11 Karakteristik *Swim Tether Belt*

*Swim Tether Belt* biasa disebut juga dengan nama katrol air. Alat ini terbuat dari bahan karet elastis dan dapat membantu dalam proses peningkatan kekuatan otot, power lengan dan tungkai pada cabang olahraga renang. Metode latihan *swim tether belt* (katrol air) ini dapat digunakan untuk melatih gerakan kayuhan lengan dan tendangan tungkai, dengan adanya tahanan yang dihasilkan dari *swim tether belt* (katrol air) akan lebih berat sehingga kayuhan dan tendangan akan lebih kuat. Menurut Aji Firmansyah (2017) “Katrol air memiliki fungsinya yaitu dengan latihan menggunakan alat tersebut dapat melatih teknik renang, kekuatan, power dan kecepatan” (hlm.4).

Latihan untuk meningkatkan kualitas performa otot bagi atlet baik secara umum maupun secara khusus pada umumnya menggunakan metode latihan beban. Bagi sebagian cabang olahraga latihan beban hanya bisa dilakukan di darat saja namun tidak sama dengan cabang olahraga renang yang bisa melakukan latihan beban di darat dan di air. Latihan beban di air dapat dilakukan dengan menambah beban seperti hambatan dan tahanan. Dengan latihan beban di air perenang diharapkan mampu melawan suatu beban yang lebih dan mampu melakukan gerakan-gerakan renang yang dilatih sehingga peningkatan kualitas otot akan terjadi.

Bentuk latihan *swim tether belt* (katrol air) ini pada konsepnya memberikan pembebanan kepada perenang dengan menggunakan karet yang dibuat khusus yang diikatkan pada pinggang dan *startblock*. Perenang melakukan gerakan kayuhan lengan dan tendangan kaki gaya dada sekuat mungkin untuk menarik dan melawan karet yang telah dikaitkan sehingga dihasilkan gerakan ke depan.

Adapun cara untuk penggunaan alat bantu *Swim Tether Belt* untuk

tahapannya sebagai berikut :

1. Siapkan alat *swim tether belt* atau katrol air
2. Siapkan tiang atau *start* blok
3. Ikatkan kedua tali yang tidak terdapat perekat ke tiang atau *start* blok yang ada dengan ketinggian di atas air (bisa disesuaikan dengan kenyamanan atlet)
4. Lalu ikatkan tali yang terdapat perekat di pinggang atlet atau perenang
5. Atlet atau perenang masuk ke kolam dan memulai untuk melakukan gerakan berenang sesuai gaya yang ingin dilatih

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat gambar di bawah ini :



Gambar 2. 21 Cara penggunaan alat bantu  
Sumber : tokopedia.com

### **2.1.12 Tujuan Penggunaan *Swim Tether Belt***

Tujuan alat bantu *Swim Tether Belt* untuk latihan renang yaitu membantu untuk melatih kekuatan, menjaga kecepatan atau konsisten pada saat berenang, dan melatih daya tahan atlet. Selain untuk kondisi fisik, alat bantu *swim tether belt* juga bisa membantu untuk memperbaiki atau melatih teknik yang belum sesuai. Jika digunakan dengan benar, alat bantu ini bisa bermanfaat untuk melatih otot. Menurut Olivia Darr (2020) “*Repetition is one of the key concept of the tether, and the repeating strokes will build strength with every stroke*” (para. 9).

Maka dari itu adanya alat bantu *swim tether belt* ini sangat membantu untuk para pelatih dan atlet dalam melakukan latihan pada saat mempersiapkan pertandingan agar mencapai hasil yang memuaskan atau maksimal.

### **2.1.13 Kelebihan dan Kekurangan *Swim Tether Belt***

Setiap alat memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, yang dimana pada alat bantu *Swim Tether Belt* ini memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

**Tabel 2. 2 Kelebihan dan Kekurangan Alat Bantu**

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
1. Dapat meningkatkan daya tahan atlet atau perenang. 2. Dapat membantu mempertahankan kecepatan dan ritme yang konsisten. 3. Dapat meningkatkan teknik atlet 4. Mudah dibawa.	1. Sangat membosankan setelah dilakukan beberapa saat. 2. Mudah putus. 3. Terkadang alat menyangkut ke kaki saat melakukan gerakan.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil yang relevan yaitu suatu penelitian yang terdahulu hampir sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Hasil penelitian yang relevan digunakan untuk mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada. Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas.

Penelitian yang disusun oleh Nilhakim (2022) dengan judul “Pengaruh Latihan *Resistance Band* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Kupu-kupu Pada Atlet *Ocean Club* Kota Jambi”. Hasil yang dilakukan oleh Nilhakim membuktikan bahwa terdapat pengaruh latihan *Resistance Band* terhadap kecepatan renang gaya kupu-kupu. Persamaan variabel pada penelitian ini yaitu penggunaan alat bantu yang terbuat dari karet dan bisa membantu melatih kekuatan lengan dan kaki, perbedaannya yaitu pada variabel terikatnya yang dimana nilhakim melatih kecepatan pada gaya kupu-kupu sedangkan penulis untuk melatih kecepatan gaya dada.

Penelitian kedua disusun oleh Aji Firmansyah yang berjudul “Perbandingan Metode Latihan *Strechcordz* (Katrol Air) dengan *Vertical Board* (Papan Vertikal) Terhadap Hasil Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada Atlet Klub Renang Universitas Negeri Jakarta”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *pre test-post test two group design*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aji Firmansyah, membuktikan bahwa terdapat pengaruh metode latihan *Strechcordz* (Katrol Air) dengan *Vertical Board* (Papan Vertikal) terhadap peningkatan hasil



renang 50 meter gaya bebas pada atlet klub renang Universitas Negeri Jakarta. Persamaan variabel dari penelitian ini yaitu penggunaan alat katrol air dan perbedaannya yaitu gaya yang dilatih dimana Aji Firmansyah melatih gaya bebas sedangkan penulis melatih gaya dada, selain itu terdapat perbedaan dari jenis alatnya. Penelitian tersebut akan penulis jadikan sebagai bahan pertimbangan latihan pada renang gaya dada untuk memberikan pengaruh yang berarti. Oleh sebab itu penulis akan mencoba meneliti alat bantu *Swim Tether Belt* terhadap peningkatan kecepatan renang 50 meter gaya dada.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual merupakan suatu pendapat yang telah diyakini kebenarannya dan dijadikan sebagai titik tolak penelitian dalam memecahkan suatu masalah. Menurut Sugiyono (2017) “kerangka pemikiran merupakan penjelasan sementara terhadap gejala-gejala yang menjadi obyek permasalahan” (hlm.60). Dengan hal ini dalam kerangka konseptual bisa dijelaskan secara terurai yang berkaitan dengan kajian-kajian teori dengan masalah yang akan diteliti oleh peneliti Mengenai permasalahan di lapangan pada atlet renang lanjutan *Shark Aquatic Academy* terhadap performa kayuhan lengan dan tendangan kaki yang masih lemah, maka peneliti mengangkat judul pengaruh latihan menggunakan *swim tether belt* terhadap peningkatan kecepatan renang 50 meter gaya dada. Dengan demikian peneliti ingin menyelesaikan permasalahan tersebut agar atlet renang tersebut memiliki performa kayuhan lengan dan tendangan kaki yang kuat sehingga terdapat peningkatan kecepatan.

Dalam penelitian ini latihan menggunakan *swim tether belt* dipilih sebagai salah satu alat untuk meningkatkan performa kayuhan lengan dan tendangan kaki. Menurut Olivia Darr (2020) “*Repetition is one key concepts pf the tether, and the repeating stroke will build strength with every stroke*” (hlm.7). Oleh sebab itu untuk menghasilkan kekuatan daya dorong pada renang gaya dada bisa melakukan latihan dengan alat bantu *swim tether belt*.

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Farizal Imansyah (2021) yang berjudul pengaruh latihan beban menggunakan karet air di pinggang terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada atlet PPLPD Kab. Musi Banyuasin.

Dengan hasil penelitian hasil rata-rata kecepatan renang 50 meter sebelum latihan menggunakan alat bantu beban karet air di pinggang sebesar 33,49 detik, sedangkan rata-rata hasil kecepatan renang 50 meter setelah melakukan latihan menggunakan alat bantu sebesar 31,73 detik. Maka dari hasil pengujian *pretest* dan *posttest* adanya perbedaan yang signifikan dari latihan menggunakan alat bantu beban karet air di pinggang terhadap kecepatan renang.

Maka dari itu dengan melakukan latihan menggunakan alat bantu *swim tether belt* secara berulang-ulang dapat membantu dan mempermudah atlet dalam meningkatkan kecepatan renang gaya dada bagi perenang lanjutan, karena dapat meningkatkan kekuatan kayuhan lengan dan tendangan kaki karena pada olahraga renang dalam olahraga prestasi yang dilombakannya adalah kecepatan.

#### **2.4 Hipotesis Penelitian**

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2019) adalah “jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”. (hlm.99)

Berdasarkan kajian teori, kerangka berpikir dan penelitian yang relevan seperti di atas maka dapat dirumuskan hipotesis, yaitu: Latihan menggunakan *swim tether belt* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kecepatan renang 50 meter gaya dada pada atlet lanjutan *Shark Aquatic Academy* Kota Tasikmalaya.