

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Renang adalah salah satu olahraga air yang sangat mudah untuk dinikmati oleh masyarakat, hal itu dikarenakan sarannya yang mudah, murah, dan tersedia di lingkungan masyarakat, juga harganya begitu terjangkau di semua lapisan masyarakat. Renang merupakan Semua gerakan lengan dan kaki menjadi dua fase: (1) pendorong dan (2) pemulihan. Secara umum, kita memperhatikan posisi anggota tubuh untuk menerapkan gaya otot guna menghasilkan tenaga penggerak ke depan, Gerakan pemulihan dipola sehingga menjaga faktor resistensi seminimal mungkin dan memungkinkan perenang untuk mempertahankan ritme dan simetri pukulan (Richards, 2004). Dalam olahraga renang peran anggota tubuh seperti lengan dan tungkai sangat dominan agar tubuh menghasilkan gaya dorong supaya tubuh secara keseluruhan bergerak dan meluncur maju.

Berbeda dengan olahraga lain, olahraga renang dibagi atas beberapa fungsi sesuai dengan tujuannya dilakukan olahraga tersebut yaitu renang untuk olahraga rehabilitasi, untuk olahraga kebugaran, olahraga rekreasi dan olahraga prestasi. dewasa ini renang sudah menjadi alat untuk rehabilitasi atlet-atlet yang mengalami cedera, banyak atlet yang cedera diminta untuk menjalankan terapi berenang untuk mempercepat penyembuhan cedera yang mereka alami. Tentu anjuran ini harus berdasarkan dari permintaan dari terapist dan tidak boleh dilakukan tanpa pengawasan ahli. Rehabilitasi dengan berenang dalam menyembuhkan cedera sudah banyak dilakukan berbagai atlet sepak bola, basket, hingga atlet badminton.

Renang untuk olahraga rekreasi, renang merupakan salah satu rekreasi yang sangat menyenangkan, dalam hal ini renang bukan hanya sekedar digunakan untuk olahraga. Namun beberapa orang memanfaatkannya untuk rekreasi dan menghilangkan stress. Pada saat sekarang ini sebagian besar tempat rekreasi keluarga terdapat kolam renang yang dapat dimanfaatkan. Renang untuk olahraga kebugaran adalah olahraga renang yang bertujuan seseorang untuk menjaga kesehatan, meningkatkan daya tahan, kekuatan otot, melatih kelenturan dan keseimbangan.

Selanjutnya renang untuk olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Renang adalah salah satu olahraga pokok dan wajib diselenggarakan pada setiap perlombaan seperti Olimpiade Olahraga siswa Nasional, Pekan Olahraga Nasional, SEA Games, Asian Games, Olimpiade, bahkan Pesta Olahraga Mahasiswa Dunia/World University Games.

Pada penelitian ini difokuskan pada renang untuk olahraga prestasi. Dalam prestasi renang ada beberapa gaya dan nomor renang yang diperlombakan, hal ini sesuai dengan peraturan FINA tahun 2017 SW 12.1 Rekord Dunia pada kolam 50 meter, yang akan dicatat untuk kedua jenis kelamin adalah pada jarak dan gaya berikut : 1) Gaya Bebas 50, 100, 200, 400, 800 dan 1500 meter 2) Gaya Punggung 50, 100 dan 200 meter 3) Gaya Dada 50, 100 dan 200 meter 4) Gaya Kupu 50, 100 dan 200 meter 5) Gaya Ganti 200 dan 400 meter 6) Estafet Gaya Bebas 4 x 100 dan 4 x 200 meter Estafet Gaya Ganti 4 x 100 meter.

Dalam perlombaan renang pengukuran prestasi seorang perenang diukur dengan kecepatan renang. Lomax et al., (2015) “kecepatan renang dihitung dengan membagi jarak target dengan waktu target dalam hitungan detik”. Ada beberapa komponen yang mendukung dalam kecepatan renang yaitu start, kemampuan teknik renang itu sendiri, pembalikan dan juga finish. Start dalam suatu perlombaan renang jarak pendek merupakan hal yang sangat penting dan menjadi perhatian oleh pelatih maupun atlet selain dari renang itu sendiri. Krahenbuhl et al., (2013) mengatakan “*One practical example which lends itself to investigation is the swimming start. have noted that swimmers with faster starting times have a significant advantage over those who are slow in leaving the mark*”. dengan melakukan teknik start yang baik maka akan mempersingkat waktu tempuh perenang selain dari teknik renang yang baik dan cepat pula. Jesus, (2011) mengungkapkan “*starts represent a relevant part of a swimming event, ranging from 0.5 to 11 % of the total competition time*”. Dari pendapat tersebut dapat dilihat bahwa start sangat berpengaruh dalam perlombaan renang, dimana start berpengaruh 0,5 sampai 11% dari total waktu yang digunakan dalam perlombaan renang.

Pentingnya penguasaan teknik start dalam perlombaan renang sangat mempengaruhi performa perenang dalam mengikuti perlombaan. Hal ini dikuatkan oleh pendapat Alptekin, (2014), "*The start phase of the swimming should be analyzed in more detail in order to determine the sub phases within a start that the most influence the overall starting time*". Dimana perlunya melakukan analisis terhadap start renang secara detail untuk mengetahui sub fase yang mempengaruhi waktu start secara keseluruhan.

Start adalah gerakan permulaan dalam melakukan suatu perlombaan, Tor et al., (2013) mengatakan "*In competitive swimming, the start has been strongly linked to overall performance*". Oleh karena itu jika start dalam renang dilakukan dengan baik maka waktu renang juga akan semakin baik, sebaliknya jika perenang melakukan kesalahan pada saat start maka waktu tempuh renang akan semakin lama sehingga dapat merugikan perenang itu sendiri. Dalam perlombaan renang jarak pendek seperti jarak 50 meter dan 100 meter start selain sebagai permulaan perlombaan juga dapat menjadi faktor utama penentu keberhasilan perenang, jika diantara perenang memiliki kemampuan renang yang sama, maka perenang yang memiliki keterampilan teknik start renang yang lebih baik yang akan menjadi pemenangnya.

Berikut ini beberapa pertimbangan bagaimana pentingnya start itu dalam perlombaan renang: 1) Sebuah tinjauan dari hasil Olimpiade Renang dari tahun 1972 sampai 2004 menunjukkan bahwa perbaikan waktu 0,1 detik secara realistis dapat dicapai dengan start yang lebih baik, yang dapat menghasilkan 65 medali berpindah tangan pada perlombaan renang jarak pendek atau sprint. 2) Olimpiade Beijing 2008, dua pesaing renang teratas dalam acara sprint wanita (50 meter dan 100 meter) selisih waktu kurang dari 1 persen, sekali lagi jumlah yang dapat dipengaruhi oleh start. 3) perenang asal Amerika Serikat Michel Phelps 50,58 menyingsingkan Milorad cavich dari Serbia 50,59 dengan selisih 0,01 detik pada final 100 m gaya kupu-kupu di Olimpiade 2008 maka start merupakan komponen penting dari keberhasilannya (Riewald & Rodeo, 2015).

Ada beberapa macam teknik start renang yang sering digunakan oleh perenang dalam perlombaan yaitu 1) Start biasa/wind up start, 2) Arm swing start/racing start, 3)

Grab start, 4) Start dengan ayun lurus, dan 5) Start dengan ayun agak bengkok. Teknik start yang menjadi focus penelitian ini adalah teknik grab start. Takeda et al., (2017) mengatakan “*In the grab start, the swimmer places both the feet and hands at the front edge of the block*”. Maksudnya yaitu pelaksanaan teknik grab start renang, dilakukan dengan perenang menempatkan kedua kaki dan tangannya pada tepi depan blok. Pelaksanaan teknik grab start ini mudah dipelajari dan dilakukan serta waktu start yang digunakan sangat efektif dan efisien sehingga teknik grab start ini banyak dilakukan oleh perenang. Lee et al., (2001) mengatakan *The grab start (GS) technique has been almost universally accepted as the most effective start because of its potential biomechanical advantages*. Teknik grab start telah diterima secara universal sebagai start yang efektif karena potensi biomekanikanya. Grab start renang selain efektif dilihat dari potensi biomekanikanya juga mudah untuk dipelajari bagi atlet pemula.

Teknik Grab start renang mempunyai beberapa rangkaian gerakan yang harus dikuasai oleh perenang yaitu Posisi awal atau persiapan (*the preparatory position*), Dorongan dari balok (*the propulsion from block*), Posisi tubuh diudara (*the flight*), Posisi masuk air (*the entry*), Meluncur dalam air (*the glide*), Dorongan keluar dari dalam air (*the pull out*). Dari rangkaian teknik grab start ini dapat ditingkatkan dengan latihan yang sesuai dengan kebutuhan dari rangkaian teknik grab start tersebut seperti latihan reaksi start, latihan melompat, latihan meluncur, latihan gerakan tungkai dan latihan koordinasi/keseluruhan.

Dalam meningkatkan keterampilan teknik grab start renang selain melatih teknik, seorang pelatih juga memperhatikan otot yang berperan atau bekerja dalam pelaksanaan grab start tersebut, hal ini bertujuan dengan dapat meningkatkan kemampuan fungsi otot maka dapat membantu dalam melakukan latihan teknik grab start. Beberapa otot yang bekerja atau berperan dalam keterampilan grab start adalah *Rectus femoris* pada fase Dorongan dari balok, *Rectus abdominis* pada fase Posisi tubuh diudara, *Deltoid anterior* pada fase Posisi masuk air, *Rectus femoris* pada fase Meluncur dalam air, *Rectus abdominis*, *rektus femoris* pada fase Dorongan keluar dari dalam air.

Perenang harus memiliki konsentrasi yang tinggi dalam mendengarkan aba-aba start yang diberikan oleh starter melalui rangsangan audio sehingga stimulus yang datang melalui bunyi pluit bisa direspon dengan baik. Ada dua bentuk kesalahan yang biasa dilakukan oleh perenang ketika tidak berkonsentrasi dengan baik disaat mendengar tanda start yaitu mendahului tanda start (mencuri start) dan juga terlambat start. Perenang yang mendahului tanda start maka akan dikeluarkan dari perlombaan (diskualifikasi). Dan perenang yang terlambat dalam melakukan start ketika tanda start telah diberikan maka akan ketinggalan oleh perenang lain.

Kesalahan-kesalahan dalam melakukan start pada latihan maupun perlombaan renang sering terjadi walaupun pelatih maupun atlet sudah melakukan latihan berulang kali. Khususnya bagi Anak Kebutuhan Khusus (ABK) seperti tuna rungu, start adalah masalah yang sangat serius ketika melakukan latihan maupun perlombaan renang. Winarsih, (2007) mengemukakan bahwa tunarungu adalah suatu istilah umum yang menunjukkan kesulitan mendengar dari yang ringan sampai berat, digolongkan ke dalam tuli dan kurang dengar. keterbatasan fisik pada indra pendengaran anak renang merupakan kendala yang sangat serius mengingat bahwa dalam perlombaan renang, tanda start yang digunakan secara resmi menggunakan bunyi pluit atau pistol. sering sekali kita temui atlet renang tuna rungu mengalami permasalahan dalam menangkap informasi baik dalam latihan maupun perlombaan.

Beberapa dari pengamatan peneliti bahwa pada saat latihan maupun perlombaan banyak sekali kesalahan yang dilakukan oleh anak tuna rungu seperti melompat dahulu sebelum tanda start diberikan, dan yang sangat sering terjadi adalah anak terlambat dalam melompat ketika tanda start diberikan, hal ini disebabkan karena anak terlihat ragu-ragu untuk melompat duluan karena takut melakukan kesalahan start, melihat temannya melompat barulah mereka melompat untuk melakukan start. Selain itu dalam pelaksanaannya start yang dilakukan oleh anak tuna rungu tidak menghasilkan lompatan dan juga luncuran yang jauh kedepan, hal ini diakibatkan karena beberapa kesalahan pada fase start yang dilakukan, seperti pada posisi awalan yang kurang baik, tolakan dari balok start yang kurang tenaga, disaat melayang diudara tidak pada posisi horizontal, dan ketika masuk air dengan tangan dibuka, dengan demikian akan

memperbesar hambatan dalam melakukan luncuran dalam start sehingga untuk renang jarak pendek akan merugikan anak itu sendiri.

Melihat dari proses latihan dan beberapa event perlombaan renang antar anak tuna rungu ada perbedaan cara yang dilakukan oleh pelatih maupun wasit/juri untuk membantu anak dalam melakukan start, seperti pelatih atau juri pemberi isyarat start menggunakan jari 1, 2 dan 3, bendera dan ada juga yang memperbantukan juri tambahan untuk berdiri dibelakang atlet dimana ketika pluit sudah berbunyi juri tersebut memberikan rangsangan melalui sentuhan kepada atlet untuk memulai start. hal ini menunjukkan belum adanya keseragaman yang dilakukan oleh pelatih maupun wasit/juri perlombaan renang khususnya di Sumatera Barat dalam memberikan isyarat start renang, oleh karena peneliti membuat modifikasi alat bantu latihan untuk tanda start renang berupa lampu start. Pembuatan alat bantu latihan start renang berupa lampu start ini bertujuan untuk membantu pelatih maupun anak tuna rungu dalam melakukan latihan start renang. Beberapa temuan peneliti dilapangan yaitu belum adanya club renang khusus untuk anak disabilitas, pelatih renang tidak memiliki keterampilan berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat dalam melatih anak tuna rungu, latihan dilakukan dengan menggabungkan anak mendengar dan anak tuna rungu.

Untuk mengatasi masalah tersebut merupakan suatu keharusan untuk melakukan pengembangan model latihan start olahraga renang. Dalam latihan start renang anak tuna rungu memiliki perbedaan dalam kecepatan menangkap materi yang diberikan. Menurut C. Smith dan Allman, (2020) "*Students who are DHH do not learn at the same rate or in the same manner as hearing children*" siswa tuna rungu tidak belajar dengan kecepatan yang sama atau dengan cara yang sama seperti anak normal, jadi untuk mempermudah anak tuna rungu mempelajari model latihan grab start renang peneliti menggunakan media video, berdasarkan hasil penelitian (Reitsma, 2009) mengatakan bahwa *computer-based exercises can contribute to learning to read in profoundly deaf children*. Dalam penelitiannya Pieter menggunakan komputer untuk menampilkan video digital yang berisikan materi latihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video bisa berkontribusi untuk belajar membaca pada anak-anak tuli. Dalam bidang olahraga media video memiliki keuntungan dalam melatih motorik.

menurut Wieringen et al., (2015) *The use of the video recorder in the world of sport and physical education has, in a comparatively short time, become very popular - in some cases a sine qua non. One of the most important reasons why this should be so is the putative advantage of this medium in the learning of motor skills.* Pada penelitian ini pemanfaatan media video bertujuan untuk memvisualisasikan model latihan grab start renang, dengan demikian dapat membantu kekurangan anak tuna rungu dalam memahami model latihan yang diberikan.

Menelaah dan mengkaji berbagai kesenjangan di atas, berkaitan dengan pembinaan prestasi olahraga serta penerapan IPTEK pada olahraga renang, maka salah satunya diperlukan suatu pengembangan model latihan. Oleh karena itu penelitian ini mencoba mengkaji sebuah pengembangan model latihan grab start renang menggunakan media video pada atlet tuna rungu. Penelitian ini ingin melihat seberapa besar dampak pengembangan model latihan grab start renang menggunakan video berpengaruh terhadap kemampuan start renang pada anak tuna rungu.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka yang menjadi fokus penelitian ini adalah Model latihan Grab Start cabang olahraga renang menggunakan media video pada anak tuna rungu usia 13-18 tahun.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah bentuk model latihan teknik grab start cabang olahraga renang menggunakan media video yang sesuai bagi anak tuna rungu usia 13-18 tahun?
2. Apakah model latihan teknik grab start renang menggunakan media video yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan grab start renang anak tuna rungu usia 13-18 tahun?

D. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah terfokus pada model latihan keterampilan teknik grab start cabang olahraga renang menggunakan media video anak tunarungu. Model latihan tersebut akan membantu para pelatih dalam menerapkan materi latihan guna meningkatkan keterampilan teknik tersebut. Selain itu dirumuskan sejumlah tujuan penelitian yang bersifat lebih spesifik yaitu untuk:

1. Mendapatkan gambaran menyeluruh dan mendalam tentang pelaksanaan model latihan keterampilan teknik start cabang olahraga renang menggunakan media video anak tuna rungu usia 13-18 tahun
2. Menguji efektifitas model latihan keterampilan teknik grab start cabang olahraga renang menggunakan media video anak tuna rungu usia 13-18 tahun.

E. State Of The Art

State of the art merupakan langkah awal untuk menunjukkan hasil kebaruan dalam penelitian (*Research Novelty*). Pada penelitian ini *State of the art* berawal dari kemajuan dalam olahraga renang yang semakin berkembang disertai dengan perkembangan teknologi. Adapun *State of the art* dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Peneliti dan Tahun	Nama Jurnal	Judul	Hasil Penelitian
1	Blanksby B, Nicholson L, and Elliott B (2012)	<i>Sports Biomechanics</i>	<i>Biomechanical Analysis of the Grab Swimming Starts: An Intervention Study</i>	Dengan melakukan program latihan grab start secara signifikan dapat meningkatkan waktu reaksi, dorongan dari blok start, waktu melayang di udara dan fase meluncur di dalam air
2	Clephas C, Stergiou P, Katz L (2019)	<i>Journal of Human Sport and Exercise</i>	<i>Start performance and its relation to competition times in Paralympic swimmers</i>	Keterampilan start anak disabilitas memiliki korelasi dengan waktu renang dan ada korelasi kuat antara keterampilan start dan hasil kompetisi perlombaan renang Paralimpik

3	Emil H, Mikael H, and Mary R. (2017)	<i>The Journal of Deaf Studies and Deaf Education</i>	<i>Computerized Sign Language-Based Literacy Training for Deaf and Hard-of-Hearing Children</i>	video berbasis bahasa isyarat dapat meningkatkan keterampilan membaca pada anak tuli. Hasil ini menunjukkan bahwa keterampilan membaca anak tuli meningkat dari waktu ke waktu dan perkembangan membaca disebabkan oleh kemampuan meniru anak tuna rungu
4	Sima, E.-D., & Potop, V. (2018)	<i>Journal of Human Sport and Exercise</i>	<i>Learning the Swimming Start by Students in Higher Education of other Profiles</i>	Penerapan metode video dalam pembelajaran start renang pada mahasiswa perguruan tinggi sesuai dan efektif dalam meningkatkan karakteristik kinematik seperti dorongan dari balok, posisi tubuh melayang di udara dan memasuki air
5	Elaine Tor (2015)	<i>Journal of Sports Sciences</i>	<i>Key Parameters Of The Swimming Start And Their Relationship To Start Performance.</i>	Parameter ini dibagi menjadi pengelompokan di atas air dan di bawah air, Untuk fase di atas air, 81% variasi dalam performa start dihitung dengan kecepatan horizontal lepas landas. Untuk fase air bawah air, 96% varian diperhitungkan dengan waktu di bawah air hingga jarak 10 meter
6	Ricardo P S, Pro S, Pedro Fi, Flávio, L array K, Darren J. Stefanyshyn (2018)	<i>European Journal of Sport Science</i>	<i>Key determinants of time to 5 m in different ventral swimming start techniques</i>	kontribusi yang relevan untuk pemahaman lebih lanjut tentang biomekanik awal renang serta wawasan untuk analisis kinerja dan intervensi yang ditargetkan untuk meningkatkan kinerja atlet
7	Santiago V, Antonio	<i>Sports Biomechanics</i>	<i>Comparison of starts and</i>	Perenang memperoleh kecepatan lebih cepat di

	C, Pablo G. Frutos, Enrique N. (2014)	<i>cs</i>	<i>turns of national and regional level swimmers by individualized-distance measurements</i>	semua segmen perlombaan untuk jarak starts dari pembalikan. Perbaikan waktu disaat bawah air yang tepat sangat penting untuk hasil perlombaan renang
8	Donato F, Alberto R. (2015)	<i>Sport Sciences for Health</i>	<i>A kinematic analysis to evaluate the start techniques' efficacy in swimming.</i>	Analisis teknis posisi kaki dari grab start dan track start keduanya terkait dengan komponen vertikal dari kekuatan pendorong, dimana grab start lebih besar daripada track start.

Tabel 1.1 : Penelusuran Studi Literatur

F. Road Map Penelitian

Peta jalan penelitian penulis dapat diilustrasikan melalui tabel berikut ini:

Pendahuluan	Pengembangan	Pelaksanaan	Desiminasi
Studi Literatur	Pengembangan Draft Model	Uji Coba Model Tahap 1	Publikasi Ilmiah
Observasi Lapangan	Instrumen Penelitian	Uji Coba Model Tahap 2	Produksi Luaran Hasil
Desain Rancangan Model	Validasi Model	Uji Efektivitas Model	Sosialisasi Model

Tabel 1.2 : *Road Map* penelitian

Road Map dalam penelitian ini dimulai dari tahun 2018, peneliti melakukan penelitian pendahuluan diantaranya adalah dengan melakukan Studi Literatur, observasi dilapangan, penelusuran teori yang relevan, membuat rencana penelitian dan desain rancangan model. Pada tahap Pengembangan peneliti melakukan, Pengembangan Draft Model, menentukan instrument penelitian dan validasi model. Pada tahun 2019 peneliti melakukan Uji Coba Model Tahap 1, Uji Coba Model

Tahap 2 dan uji, kemudian peneliti melakukan uji efektifitas produk. Pada tahun 2019 juga peneliti mempublikasikan hasil penelitian pada conference internasional dan ditahun 2020 mempublikasikan hasil penelitian di jurnal internasional terindeks Doaj. Penelitian ini menghasilkan produk berupa buku, video latihan dan juga membuat model latihan berbasis aplikasi android untuk meningkatkan keterampilan start renang bagi anak tuna rungu.

G. Keterbaharuan Penelitian

Adapun keterbaharuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menciptakan model latihan keterampilan teknik grab start renang sesuai dengan kebutuhan anak tunarungu dalam bentuk video latihan, buku dan aplikasi.
2. Model latihan ini efektif dan efisien digunakan, karena selain dapat meningkatkan keterampilan start renang sekaligus dapat meningkatkan kondisi fisik khusus dalam olahraga renang itu sendiri
3. Model latihan ini bisa meningkatkan motivasi anak tunarungu dalam latihan start renang karena bentuk latihan yang dibuat bervariasi dan disesuaikan dengan karakteristik anak tuna rungu.
4. Model latihan ini dilengkapi dengan alat bantu latihan yaitu lampu start renang yang berfungsi untuk membantu dalam memberikan aba-aba/isyarat start renang bagi anak tunarungu.
5. Produk model latihan ini berupa buku dan video latihan yang dilengkapi dengan bahasa isyarat sesuai dengan BISINDO (Bahasa Isyarat Indonesia) dengan demikian dapat dimanfaatkan oleh pelatih maupun anak tuna rungu secara mandiri maupun terbimbing.