



## Pengembangan Model Latihan Renang Training Zone 3 Pada Atlet Tuna Rungu (S15)

Ilham Achmad Turmudzi<sup>1</sup>, Abdul Sukur<sup>2</sup>, Heru Miftakhudin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Negeri Jakarta

---

### Abstrak

Received: 20 Maret 2025

Revised: 27 Maret 2025

Accepted: 04 April 2025

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model latihan renang *Training zone 3* bagi atlet tuna rungu (S15). Model latihan ini dirancang berdasarkan denyut nadi dan waktu istirahat, dan terdiri dari 16 latihan yang berbeda. Penelitian ini menggunakan desain pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Subjek penelitian adalah 10 atlet tuna rungu dari *Para Swim Club Jakarta*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model latihan renang *Training zone 3* layak, efektif, dan efisien untuk meningkatkan performa renang atlet tunarungu. Model ini dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan atlet. Penelitian ini memberikan referensi bagi pendidik dan pelatih renang untuk melatih atlet tuna rungu dengan lebih efektif. Model ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan model latihan renang yang lebih baik bagi atlet tunarungu.

**Keywords:** Atlet tuna rungu, renang, *training zone 3*, model ADDIE.

(\*) Corresponding Author:

[ilhamachmadturmudzi@gmail.com](mailto:ilhamachmadturmudzi@gmail.com),

[abdul-sukur@unj.ac.id](mailto:abdul-sukur@unj.ac.id),

[heru\\_miftakhudin@unj.ac.id](mailto:heru_miftakhudin@unj.ac.id)

**How to Cite:** Turmudzi, I., Sukur, A., & Miftakhudin, H. (2025). Pengembangan Model Latihan Renang Training Zone 3 Pada Atlet Tuna Rungu (S15). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(4.B), 102-116.

Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/10149>.

---

## PENDAHULUAN

Salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh siapa saja tanpa mengenal perbedaan jenis kelamin dan umur adalah olahraga renang. Renang merupakan salah satu aktivitas olahraga yang dilakukan di air atau di kolam renang dan merupakan olahraga individu. Renang merupakan salah satu aktivitas olahraga yang dilakukan di air dan banyak digemari oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak, remaja hingga lansia.

Olahraga renang membuat tubuh semakin sehat karena hampir semua otot tubuh bergerak sewaktu berenang. Ada banyak tujuan seseorang ketika melakukan aktivitas olahraga renang, seperti untuk rekreasi bersama keluarga, olahraga kesehatan, olahraga pendidikan ataupun sebagai sarana untuk mengembangkan prestasi seseorang di dalam olahraga. Selain itu olahraga renang memiliki banyak manfaat seperti: memiliki kapasitas paru-paru yang baik, daya tahan tubuh, kelenturan, keseimbangan, kekuatan otot dan pengendalian berat badan (Garrido et al, 2013).

Olahraga renang merupakan suatu aktivitas di dalam air yang memerlukan upaya untuk memindahkan tubuh dari tempat yang satu ke tempat yang lain (Kurniawan & Winarno, 2022). Dengan melakukan olahraga renang dapat membuat tubuh menjadi sehat, karena saat melakukan renang hampir semua otot tubuh bergerak. Berenang adalah aktivitas fisik yang telah dipraktekkan oleh manusia sejak berabad-abad yang lalu, sebelum manusia mengenal dan menggunakan kolam renang sebagai tempat untuk mengembangkan kemampuan

berolahraga seperti saat ini (Hartoto, 2018)

Olahraga renang merupakan suatu aktivitas yang dilakukan di air dalam upaya memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat yang lain. Olahraga renang dapat dilakukan oleh siapa saja, karena renang tidak mengenal perbedaan usia maupun jenis kelamin. Renang juga merupakan olahraga yang ekonomis, karena untuk dapat melakukan olahraga renang memerlukan hanya memerlukan biaya yang sedikit. Selain itu, renang juga praktis, karena dapat dilakukan pada pagi, siang ataupun malam hari. Sehingga, renang menjadi salah satu aktivitas fisik air yang disukai banyak orang dan perkembangannya sangat cepat.

Olahraga renang dilakukan di air, sehingga selain faktor gravitasi bumi juga dipengaruhi oleh daya tekan air ke atas. Dalam keadaan normal (di darat) tubuh manusia dapat bergerak bebas di bawah pengaruh gravitasi, namun lain hal jika berada di air kita harus belajar menyesuaikan gerakan dengan air. Hal tersebut pertama-tama menimbulkan gerakan-gerakan yang kelihatan aneh, kemudian tercipta gerakan yang dianggap paling menguntungkan. Gerakan tersebut menjadi gaya dalam renang. Dalam renang kompetisi, ada 4 gaya yang dilombakan, yaitu gaya kupu-kupu (*butterfly*), gaya punggung (*back stroke*), gaya dada (*breast stroke*) dan gaya bebas (*freestyle*) (Sukur & Marani, 2019).

Seiring perkembangan zaman, olahraga renang menjadi semakin populer. Olahraga renang dengan tujuan menjadi olahraga kompetitif, renang juga semakin berkembang. Bagi olahraga kompetitif, seseorang dituntut untuk memiliki sebuah penampilan (*performance*) yang baik, dan untuk mencapai sebuah *performance* yang baik tersebut dibutuhkan sebuah latihan-latihan yang dapat tercapai sehingga dapat tercapai prestasi yang diinginkan. Untuk mencapai prestasi, maka dibutuhkan keterampilan dalam kegiatan olahraga yang ditentukan oleh kemampuan kondisi fisik, teknik, taktik dan mental (Rizky, 2021). Begitu juga dalam olahraga renang. Renang merupakan cabang olahraga yang menggabungkan sejumlah faktor seperti kekuatan otot yang tinggi, keterampilan teknik, koordinasi, ritme, kecepatan, daya ledak dan teknik yang benar (Garrido et al, 2013). Oleh karena itu, salah satu komponen fisik yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil renang yang maksimal.

Pada hakekatnya olahraga bukan hanya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan saja, tetapi juga bertujuan untuk meraih prestasi dalam olahraga. Namun, tidak mudah untuk melahirkan seorang atlet yang mampu berprestasi tinggi. Perlu waktu dan kerja keras untuk mewujudkannya, salah satunya adalah pembinaan yang berkesinambungan. Namun, tak semua manusia dilahirkan pada kondisi yang sempurna memiliki tubuh yang lengkap, yang artinya masih banyak ketidaksempurnaan fisik yang dimiliki oleh orang-orang tertentu sehingga menjadi bentuk kekurangan atau disabilitas. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (Konvensi mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas) tidak lagi menggunakan istilah penyandang cacat, diganti dengan penyandang disabilitas (Syafi'ie, 2014).

Penyandang disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual, atau sensorik dalam jangka waktu lama, dimana ketika berhadapan dengan berbagai hambatan, hal ini dapat menyulitkannya untuk berpartisipasi penuh dan efektif dalam masyarakat berdasarkan kesamaan hak

(Wijayanti et al, 2016). Adapun Pengertian sehat menurut Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Sementara definisi sehat menurut WHO adalah keadaan sehat jasmani, rohani (mental) dan sosial, yang bukan hanya bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan (Wijayanti et al, 2016). Berdasarkan dari definisi tersebut, tersirat bahwa penyandang disabilitas tentunya bukan berarti tidak sehat, selama masih mampu melakukan aktivitas sesuai dengan kemampuan fungsional tubuh yang masih dimiliki.

Menurut WHO (World Healths Organisation) dalam Mustofa et al (2020), disabilitas adalah istilah umum, yang mencakup pelemahan/ketidakkampuan (*impairments*), keterbatasan aktivitas (*activity limitations*), dan keterhambatan partisipasi (*participation restrictions*). Gangguan/pelemahan (*impairments*) adalah masalah dalam fungsi atau struktur tubuh; keterbatasan aktivitas (*activity limitations*) adalah kesulitan yang dihadapi oleh seseorang dalam melaksanakan tugas atau tindakan; sedangkan keterhambatan partisipasi (*participation restrictions*) adalah masalah yang dialami oleh individu yang terlibat dalam situasi kehidupan. Dengan demikian disabilitas bukan hanya masalah kesehatan. Ini adalah fenomena yang kompleks, mencerminkan interaksi antara fitur tubuh seseorang dan fitur masyarakat dimana Penyandang disabilitas adalah setiap individu yang menghadapi keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan sensorik dalam jangka panjang yang dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya masih mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi sepenuhnya dan secara aktif dengan masyarakat (Waspiah et al., 2022). Tunarungu termasuk ke dalam disabilitas sensorik yang memiliki gangguan keterbatasan panca indra. Tunarungu adalah seseorang yang mengalami hambatan atau gangguan dalam indera pendengarannya (Wibowo & Sopingi, 2019). “Intelegensi anak tunarungu tidak berbeda dengan anak normal yaitu tinggi, rata-rata dan rendah. Pada umumnya anak tunarungu memiliki intelegensi normal dan rata-rata. Prestasi anak tunarungu seringkali lebih rendah daripada prestasi anak normal karena dipengaruhi oleh kemampuan anak tunarungu dalam mengerti pelajaran yang diverbalkan. Namun untuk pelajaran yang tidak diverbalkan, anak tunarungu memiliki perkembangan yang sama cepatnya dengan anak normal.

Prestasi anak tunarungu yang rendah bukan disebabkan karena intelegensinya rendah namun karena anak tunarungu tidak dapat memaksimalkan intelegensi yang dimiliki. Aspek intelegensi yang bersumber pada verbal seringkali rendah, namun aspek intelegensi yang bersumber pada penglihatan dan motorik akan berkembang dengan cepat.” (Rahmah, 2018). Seperti yang sudah disampaikan di atas bahwa anak tuna rungu tidak memiliki perbedaan intelegensi dengan anak pada umumnya, namun perbedaannya adalah pada sisi komunikasi yang lebih cenderung berupa visual daripada verbal. Sehingga, prestasi seorang atlet tuna rungu dapat ditingkatkan jika komunikasi tersebut dimaksimalkan menjadi secara visual bukan hanya secara verbal.

Oleh karena itu, pembinaan dan pengembangan olahraga untuk para penyandang disabilitas sangat penting untuk dilakukan, didukung dan seharusnya terus disempurnakan. Karena olahraga tidak hanya untuk kesehatan dan rekreasi saja akan tetapi juga untuk prestasi. Apalagi kini olahraga prestasi tidak hanya

untuk atlet non-disabilitas' tapi juga penyandang disabilitas, terbukti dengan adanya ajang olahraga paralympic. Dan renang adalah merupakan salah satu cabang olahraga yang ada di Paralympic tersebut. Atlet difabel yang memiliki minat dan bakat dalam berenang masih sedikit dan kadang tidak ada atlet yang berminat untuk mengikuti event atau proses pembinaan. Prestasi yang diraih oleh atlet difabel erat kaitannya dengan pembinaan yang diperolehnya. Dua elemen dalam pembinaan telah diperhitungkan adalah organisasi dan manajemen (Abayomi, 2017 Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan jadwal dan pemenuhan peralatan menjadi faktor pendukung keberhasilan pembinaan. Di Indonesia, para atlet difabel dilatih dan diorganisir di bawah *National Paralympic Committee* (NPC). NPC berjalan di tiga tingkatan yang berbeda, Komite Pusat, Komite Provinsi, dan Komite Regional.

Penciptaan event olahraga khusus penyandang difabel merupakan salah satu wadah untuk memberikan kesempatan bagi difabel untuk berkembang dan berprestasi. Melalui bentuk event khusus penyandang difabel pun atlet difabel dapat mengukir prestasi. Olahraga renang menjadi salah satu olahraga yang dipertandingkan di event khusus penyandang difabel. Olahraga renang merupakan olahraga air yang dapat dilakukan oleh penyandang difabel. Olahraga renang memiliki tantangan tersendiri dimana selain olahraga yang dilakukan di dalam air, olahraga renang juga menuntut pelakunya harus memiliki mental yang baik untuk dapat berolahraga dalam air. Olahraga renang merupakan olahraga yang memiliki tingkat kesulitan yang tentunya akan mempengaruhi tingkat minat bagi penyandang difabel untuk mau menjadi atlet olahraga renang. Selain mempengaruhi minat bagi penyandang difabel, olahraga renang juga memiliki tingkat kesulitan yang lebih untuk dapat dikuasai oleh penyandang difabel.

Pada pertandingan para-renang terdapat 10 kelas berdasarkan tingkat kecacatan fungsional yaitu S1 sampai dengan S10 (Barbosa et al., 2021). Kondisi kecacatan fungsional terendah adalah kelas S1, dimana perenang dengan kelas klasifikasi ini biasanya menggunakan kursi roda apabila di luar kolam renang. Atlet dengan kondisi gangguan penglihatan atau tunanetra ditempatkan di tiga kelas tambahan yaitu S11, S12 dan S13 yang disesuaikan dengan tingkat gangguan penglihatannya. Sementara kelas S14 diperuntukkan bagi perenang dengan disabilitas intelektual atau tuna grahita, dan kelas terakhir S15, diperuntukkan bagi atlet dengan gangguan pendengaran atau tuna rungu (Penggali et al, 2019).

Olahraga para-renang tidak jauh berbeda dengan renang pada umumnya, hanya saja di dalam pelaksanaan perlombaan harus memperhatikan klasifikasi kelas dari masing-masing atlet (Batitusta & Supriyono, 2019). Klasifikasi menjadi salah satu bagian terpenting dalam para-renang. Kelas klasifikasi berpengaruh terhadap kemampuan berenang secara umum pada atlet para-renang (Barbosa et al., 2021).

Beberapa unsur yang ditonjolkan pada renang prestasi adalah unsur kecepatan dan daya tahan. Gaya dan teknik gerakan yang benar juga sangat diperhatikan agar dapat melakukan gerakan renang secara efisien dan memperoleh catatan waktu tercepat (Paramita, 2020).

Adapun fakta yang terjadi di lapangan terkait pola latihan para tuna rungu yang sudah berjalan saat ini di perkumpulan-perkumpulan renang menggunakan pola latihan renang yang tidak mengikuti pola latihan yang terarah dan terukur sesuai teknik dasar-dasar renang yang benar. Hal ini dikarenakan belum adanya

(ketersediaanya) pelatih renang yang memiliki kompetensi dan sertifikasi pelatih renang dengan kategori S15. Sehingga hal ini menyebabkan belum adanya pelatih yang memiliki standar tersebut. Para atlet renang tuna rungu saat ini belum dapat melaksanakan latihan secara maksimal sesuai standar latihan yang benar, dan pada akhirnya atlet tunarungu Indonesia secara umum belum mampu untuk bersaing dan berprestasi di tingkat regional maupun Internasional.

Namun, saat ini hanya ada beberapa atlet renang tuna rungu yang memiliki prestasi di tingkat nasional, regional maupun internasional seperti Ilham Achmad Turmudzi yang memiliki prestasi tertinggi yaitu meraih medali perak dan perunggu pada ajang *Deaflympics Games* (Olimpiade khusus orang Tunarungu) di Turki tahun 2017, prestasi lainnya lolos limit A *Youth olympic Games* (Olimpiade Remaja) tahun 2014 (kategori atlet normal). Prestasi ini dapat diraih karena pola latihan yang dilakukan mengikuti program latihan atlet umum/normal dan bergabung pada Klub renang orang normal serta dilatih oleh pelatih profesional.

Oleh karena itu, untuk mendapatkan prestasi yang maksimal, atlet para-renang juga harus melakukan latihan seperti atlet renang pada umumnya. Beberapa metode latihan dilakukan untuk meningkatkan performa renang adalah dengan menggunakan *training zone*. Pembentukan *training zone* yang akurat dapat meningkatkan prestasi dalam olahraga individu, siklik dan

berkelanjutan seperti olahraga renang (Nugent et al, 2019). Penggunaan *training zone* dalam latihan renang adalah karena renang merupakan salah satu cabang olahraga yang berusaha menempuh jarak tertentu dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dan karena karakteristiknya, maka renang sangat dipengaruhi oleh variabel fisiologis dan biomekanik (Fernandes et al., 2024).

Zona latihan 3 atau "*Training zone 3*" adalah mengacu pada rentang intensitas latihan tertentu yang berhubungan dengan denyut jantung atau persentase denyut jantung maksimum selama suatu kegiatan latihan. Sistem zona latihan ini, sering digunakan dalam olahraga dan kebugaran untuk membantu atlet atau individu yang berlatih mengukur dan mengatur intensitas latihan mereka. Zona latihan 3 umumnya berada di antara zona latihan yang lebih rendah (misalnya, zona latihan 1 dan 2) dan zona latihan yang lebih tinggi (misalnya, zona latihan 4 dan 5). Intensitas latihan di zona ini biasanya diatur untuk mencapai beberapa tujuan tertentu, seperti peningkatan daya tahan aerobik dan pembakaran lemak.

Metode yang umum digunakan untuk menentukan zona latihan, termasuk zona latihan 3, melibatkan penggunaan persentase denyut jantung maksimum. Sederhananya, zona latihan 3 biasanya berkisar antara 70-80% dari denyut jantung maksimum seseorang. Ini dianggap sebagai tingkat intensitas moderat hingga tinggi, di mana tubuh bekerja cukup keras untuk memberikan manfaat latihan yang signifikan, tetapi tidak sampai pada tingkat puncak. Perlu diingat bahwa zona latihan dan persentase denyut jantung dapat bervariasi tergantung pada metode pengukuran yang digunakan, oleh karenanya sangat disarankan agar selalu dan baik untuk konsultasi dengan seorang profesional olahraga atau pelatih untuk menyesuaikan program latihan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi fisik individu.

Zona latihan 3 atau "*Training zone 3*" ini dinilai merupakan suatu Solusi terbaik untuk mengatasi pola latihan para atlet Tuna rungu yang selama ini melaksanakan latihan belum sesuai dengan pola latihan yang terarah, terukur dan terstruktur, *Training zone 3* dipilih karena dinilai cocok untuk atlet tunarungu dan

merupakan salah satu jenis HIIT yang memiliki intensitas sedang. Latihan ini dilakukan dengan intensitas 70-80% dari denyut nadi maksimum (HRmax). Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti masalah dengan judul: Pengembangan Model Latihan Renang *Training zone 3* Pada Atlet Tunarungu.

## METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana model latihan renang *Training zone 3* pada atlet tuna rungu. Karakteristik dari penelitian ini adalah pengembangan, dimana pengembangan yang dikembangkan oleh peneliti adalah model latihan *Training zone 3* pada cabang renang. Model latihan ini dibuat untuk membantu pelatih pada saat memberikan latihan terutama latihan *Training zone 3* kepada pemain renang. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Semua penelitian pengembangan selalu berupaya untuk menciptakan suatu produk baru maupun menyempurnakan produk yang sudah ada. *Research and Development* (R&D) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Moleong, 2017).

Tahap perencanaan pengembangan model merupakan tahap ke-3 dari R&D model Sugiyono (2020) yaitu mendesain produk. Pada tahap ini, yang dilakukan adalah peneliti mendesain beberapa model latihan *Training zone 3* berbasis denyut nadi dan waktu istirahat yang akan digunakan oleh pelatih renang. Hasil dari tahap ini adalah berupa *draft* model latihan *Training zone 3* berbasis denyut nadi dan waktu istirahat Berikut ini adalah model latihan *Training zone 3* berbasis denyut nadi dan waktu istirahat, yaitu:

**Tabel 1. Desain Awal Bentuk Latihan *Training zone 3***

No	Model Latihan	Target Denyut Nadi Maksimal
1	10 x 100 m Gaya Bebas	205 - 195
2	10 x 50 m Gaya Dada	205 - 195
3	4 x 200 m Gaya Bebas	205 - 195
4	12 x 50 m Gaya Dada	205 - 195
5	5 x 200 Gaya Ganti	205 - 195
6	8 x 100 m Gaya Ganti	205 - 195
7	10 x 50 m Gaya Bebas	205 - 195
8	20 x 50 m Gaya Bebas	205 - 195
9	8 x 50 m Gaya Bebas	205 - 195
10	12 x 50 m Gaya Ganti	205 - 195
11	8 x 50 m Gaya Utama	205 - 195
12	<i>Pyramid</i> 50, 100, 200, 400, 200, 100, 50 m	205 - 195
13	4 x 50 m Gaya Punggung	205 - 195
14	4 x 50 m Gaya Kupu	205 - 195
15	5 x 100 m Gaya Bebas	205 - 195
16	16 x 50 m Gaya Bebas	205 - 195

17	3 x 400 m Gaya Ganti	205 – 195
18	2 x 800 Gaya Bebas	205 – 195
19	4 x 200 Gaya Bebas	205 – 195
20	4 x 50 m Gaya Dada	205 - 195

Setelah produk di desain oleh peneliti, langkah selanjutnya adalah disain produk tersebut divalidasi oleh ahli. Validasi dilakukan oleh ahli untuk menilai kelayakan disain produk, baik dalam hal kelayakan dasar-dasar konsep maupun kelayakan pelaksanaan model latihan *Training zone 3*. Peneliti melibatkan beberapa orang pakar/ahli dibidang kepelatihan olahraga renang dan pelatih NPC. Evaluasi para ahli ini digunakan untuk masukan produk awal yang telah dibuat. Setelah dilakukan validasi oleh ahli, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan revisi desain berdasarkan masukan dari para ahli. Adapun produk yang direvisi tergantung kepada masukan dan penilaian dari para ahli. Pada tahap ini, ada 2 kemungkinan yaitu: ada model yang dibuang atau tidak digunakan dan ada model yang bisa dilanjutkan untuk ujicoba produk namun harus diperbaiki dengan menyesuaikan pada catatan yang diberikan oleh ahli saat dilakukan validasi. Langkah terakhir pada penelitian ini adalah ujicoba produk. Ujicoba produk dilakukan dengan melakukan ujicoba kepada semua produk yang sudah direvisi dan dianggap telah final. Ujicoba produk dilakukan kepada atlet renang tuna rungu *Para Swim Club* Jakarta sebanyak 10 orang. Selain dilakukan ujicoba produk, pada tahap ini juga dilakukan penyebaran angket terkait kemenarikan dan kemudahan dari produk yang telah dibuat. Penyebaran angket diisi setelah subyek penelitian melakukan semua rangkaian model latihan *Training zone 3*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil pengembangan model pembelajaran latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu dalam bentuk naskah atau pedoman pelaksanaan yang dapat disajikan dan dibaca oleh pendidik atau pelatih untuk dijadikan sebagai pedoman dan bahan referensi dalam melakukan model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu, dengan harapan dapat meningkatkan performa baik dari segi kecepatan, kekuatan, maupun daya tahan. Model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu ini dapat digunakan individu maupun kelompok.

Model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu yang dikembangkan oleh peneliti dalam merancang sistem pembelajaran, yaitu terdiri atas lima tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

#### 1. *Analysis (Analisis)*

Secara keseluruhan terdapat dua tujuan umum yang hendak diungkap dalam studi pendahuluan atau analisis kebutuhan, yaitu :

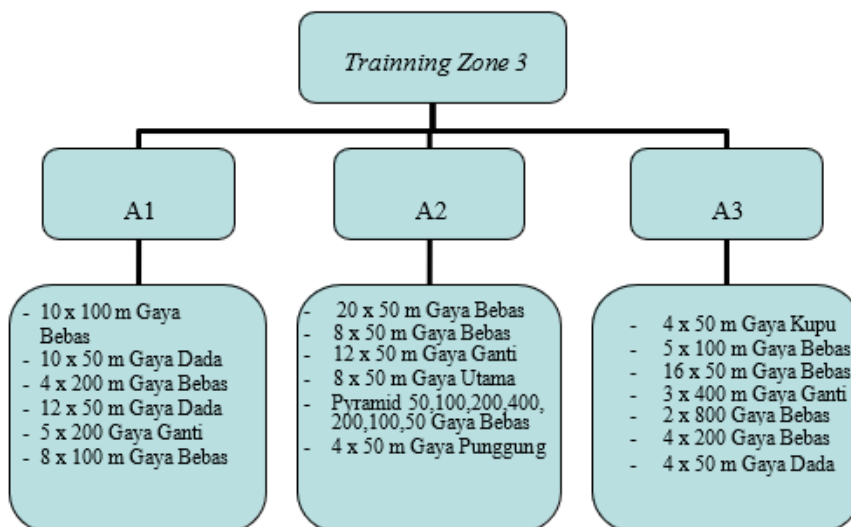
Seberapa penting Model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu, dengan model pengembangan variasi pembelajaran dalam proses pembelajaran yang efektif dan efisien, serta menarik. Kendala dan dukungan apakah yang dijumpai dalam Model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu.

**Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan dan Temuan Lapangan**

No.	Butir pertanyaan	Temuan
1	Apa saja yang diajarkan dalam latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet tuna rungu?	Pemberian model latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet tuna rungu
2	Bagaimana pelaksanaan kegiatan latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet tuna rungu ?	Pelaksanaan diawali dengan absensi atlet, arahan proses pembelajaran yang akan disampaikan, berdoa, pemanasan, materi inti, evaluasi dan berdoa.
3	Bagaimana antusiasme atlet dalam mengikuti latihan renang <i>training zone 3</i> ?	Antusiasme atlet tinggi ketika proses latihan renang <i>training zone 3</i> , namun ada beberapa atlet yang belum nyaman dan kurang bias mengikuti arahan.
4	Apakah terdapat model- model latihan renang <i>training zone 3</i> yang variatif yang membuat suasana pembelajaran renang menjadi lebih nyaman dan menyenangkan?	Belum ada, biasanya menggunakan metode pembelajaran demonstrasi dengan menggunakan board dan masih cenderung monoton.
5	Apakah dibutuhkan model latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet tuna rungu?	Sangat dibutuhkan, proses pembelajaran akan lebih variatif dan memudahkan atlet dalam proses pembelajaran, jika adanya model pembelajaran.

## 2. *Design (Perencanaan)*

Penelitian ini secara prosedur akan melewati lima tahapan berdasarkan paradigma penelitian dan pengembangan ADDIE mulai dari *analysis, design, development, implementation, and evaluation*. Namun disini penulis membuat rancangan model terlebih dahulu agar penelitian menjadi lebih jelas dan terarah, rancangan model dapat dilihat dibawah ini:



**Gambar 1. Rancangan Model**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Matrik diatas menjelaskan rancangan model yang mana akan diteliti oleh peneliti dimana variabel latihan renang *training zone 3* akan menjadi model yang dikembangkan pada renang gaya bebas dimana yang akan menjadi subjeknya yaitu atlet penyandang tuna rungu yang ada di Jakarta *Para Swim*

Keterkaitan dengan konsep model yang dikembangkan yaitu model addie dimana model itu dipakai karena memiliki kesamaan konsep yaitu untuk mengembangkan dan menciptakan suatu produk baru, mengadakan riset yang penelitian pendahuluan untuk mengetahui apa kebutuhan dilapangan serta waktu yang diperlukan tidak terlalu lama.

Model latihan renang *training zone 3* pada penyandang tuna rungu merupakan model yang dikembangkan untuk menunjang proses latihan renang *training zone 3* yang variatif dan efektif.

**3. Development (Pengembangan)**

a. Hasil Uji Kelayakan

Langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji ahli dimana tujuan yang ingin dicapai yaitu mendapatkan kelayakan atau validitas model yang dibuat dengan penilaian langsung dari ahli.

Peneliti melalukan uji ahli terkait dengan model latihan renang *training zone 3* pada atlet tuna rungu yang dikembangkan kepada tiga orang ahli renang. Ketiga ahli tersebut yaitu: Dr. Fajar Vidya Hartono, M.Pd. Beliau dosen Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta, beliau dosen pengampu mata kuliah renang. Ahli yang kedua yaitu Bayu Ciputra Satrio M.Pd sebagai pelatih renang *Para swim* Jakarta dan Ahli yang ketiga yaitu Daud Al Amin M.Pd sebagai pelatih renang *Para swim* Jakarta. Adapun kesimpulan dari uji ahli yang dilakukan terangkum dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli**

No.	Nama Variasi	Penerimaan Model (Sesuai/tidak sesuai)			Keterangan
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	

1	10 x 100 m Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
2	10 x 50 m Gaya Dada	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
3	4 x 200 m Gaya Bebas	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
4	12 x 50 m Gaya Dada	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
5	5 x 200 Gaya Ganti	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
6	8 x 100 m Gaya Ganti	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
7	10 x 50 m Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
8	20 x 50 m Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
9	8 x 50 m Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
10	12 x 50 m Gaya Ganti	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
11	8 x 50 m Gaya Utama	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
12	<i>Pyramid</i> 50, 100, 200, 400, 200, 100, 50 m	Tidak Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
13	4 x 50 m Gaya Punggung	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
14	4 x 50 m Gaya Kupu	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
15	5 x 100 m Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
16	16 x 50 m Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
17	3 x 400 m Gaya Ganti	Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai	Layak/Valid
18	2 x 800 Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
19	4 x 200 Gaya Bebas	Sesuai	Sesuai	Sesuai	Layak/Valid
20	4 x 50 m Gaya Dada	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Layak/Valid

Kembangkan dan diterima layak untuk diterapkan, namun walau demikian tetap ada masukan dan evaluasi dari para ahli. Berikut ini masukan dan saran dalam proses model latihan berdasarkan ahli :

- Ahli Renang Dr. Fajar Vidya Hartono M.Pd. memberikan saran dan revisi agar model yang dikembangkan lebih maksimal saat diterapkan pada tahap selanjutnya. Adapun yang perlu diperhatikan menurut ahli yang bersangkutan adalah :
  - Kalimat bahasa asing cetak miring.
  - Setiap variasi diberikan nama yang jelas.
- Ahli Pelatih Renang yaitu Bayu Ciputra Satrio M.Pd memberikan saran dan revisi agar model yang dikembangkan lebih maksimal saat diterapkan pada tahap selanjutnya. Adapun yang perlu diperhatikan menurut ahli yang bersangkutan adalah :
  - Setiap variasi diberikan foto.
  - Kata siswa diganti dengan kata atlet.

- Ahli Pelatih Renang yaitu Daud Al Amin M.Pd memberikan saran dan revisi agar model yang dikembangkan lebih maksimal saat diterapkan pada tahap selanjutnya. Adapun yang perlu diperhatikan menurut ahli yang bersangkutan adalah :
  - Kata guru diganti dengan kata pendidik
  - Kata perenang diganti dengan kata atlet

Peneliti menarik sebuah kesimpulan dari uji ahli bahwa dalam proses pembelajaran harus diperhatikan secara detail terkait proses pembelajaran, mulai dari tulisan, gerakan atau bahasa yang disampaikan kepada atlet, materi pembelajaran yang disampaikan sesuai dengan atlet, yang harus diperhatikan tingkat kesulitannya sehingga selama pembelajaran atlet menjalani dengan mudah dipahami, senang dan suasana yang berbeda. Masukan dan saran yang diberikan oleh peneliti menjadikan beberapa perubahan draft model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu yang akan di ujicobakan dalam uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

b. Model Final

Setelah dinyatakan valid dan mengalami revisi, maka didapatkan model pembelajaran renang pada atlet penyandang tuna rungu dengan variasi yang sudah final.

**4. Implementation (Implementasi)**

Tahap ini adalah lanjutan dari tahap pengembangan. Pada tahap ini, semua rancangan yang telah dikembangkan diterapkan setelah dilakukan revisi. Model latihan renang *training zone 3* pada penyandang sensorik netra yang telah dikembangkan, diimplementasikan pada situasi yang nyata yaitu di kolam renang.

**5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

Desain produk model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu yang telah dibuat oleh peneliti diujicobakan kepada subjek penelitian setelah model melalui uji ahli dan di revisi sesuai dengan saran dan masukan dari ketiga ahli renang. Langkah pengembangan selanjutnya adalah tahapan uji coba produk pengembangan, pada tahap ini model yang telah di uji ahli kemudian di ujicobakan dalam uji coba kelompok kecil dengan 5 subjek penelitian yaitu atlet *Para Swim* Jakarta.

Berikut merupakan ringkasan hasil uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh peneliti:

**Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

No	Nama Variasi	Saran dan Masukan
1	10 x 100 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
2	10 x 50 m Gaya Dada	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
3	4 x 200 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan

		diterapkan
4	12 x 50 m Gaya Dada	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
5	5 x 200 Gaya Ganti	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
6	8 x 100 m Gaya Ganti	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
7	10 x 50 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
8	20 x 50 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
9	8 x 50 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
10	12 x 50 m Gaya Ganti	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
11	8 x 50 m Gaya Utama	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
12	<i>Pyramid</i> 50,100,200,400,200,100, 50 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
13	4 x 50 m Gaya Punggung	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
14	4 x 50 m Gaya Kupu	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
15	5 x 100 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
16	16 x 50 m Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
17	3 x 400 m Gaya Ganti	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
		Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet

18	2 x 800 Gaya Bebas	penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
19	4 x 200 Gaya Bebas	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan
20	4 x 50 m Gaya Dada	Variasi latihan renang <i>training zone 3</i> pada atlet penyandang tuna rungu dapat dilakukan dan diterapkan

Berdasarkan evaluasi uji coba kelompok besar yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah subjek penelitian yang lebih besar maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Model latihan renang *training zone 3* pada atlet penyandang tuna rungu sangat membantu proses pembelajaran bagi penyandang atlet tuna rungu. Atlet merasa senang dengan suasana baru dalam proses pembelajaran yang bervariasi. Sehingga memudahkan atlet dalam menyerap materi pembelajaran.
- b. Variasi 1 sampai model 20 dapat dilakukan dan diterapkan dengan baik, sesuai dengan harapan peneliti.

#### 6. **Evaluation (Evaluasi)**

Evaluasi adalah tahap terakhir dari model pengembangan ADDIE. Karena dalam penelitian ini sampai uji coba kelompok besar, maka evaluasi yang dimaksud disini adalah evaluasi dari kegiatan implementasi. Hasil evaluasi didapatkan dari saran dari pelatih dan atlet selama uji coba tersebut dilaksanakan, sehingga dari tahap evaluasi ini maka dilakukan revisi akhir dalam bentuk buku-buku teks pembelajaran mengenai proses dan prosedur pelaksanaan model.

#### B. **Pembahasan**

Renang merupakan bagian dari olahraga air yang mengharuskan atlet untuk melakukan gerakan yang efektif dan efisien, hal tersebut dikarenakan dalam cabang olahraga ini menuntut hambatan yang sangat kecil. Gerakan dalam olahraga ini sangat kompleks, tahapan yang harus dilatih adalah menggerakkan kaki dengan baik, gerakan lengan, pengambilan napas hingga koordinasi ketiga gerakan yang telah disebutkan diatas. Bila tahapan tersebut dapat dilewati dengan baik maka seluruh gerakan tersebut akan menjadi sebuah rangkaian gerak yang disebut dengan gaya bebas.

Dalam proses pembelajaran renang khususnya penyandang atlet tuna rungu tentu tidak semua atlet berani masuk kedalam kolam renang, maka dari itu model latihan renang *training zone 3* pada penyandang disabilitas ini dibuat agar para atlet dapat belajar dengan nyaman dan aman dan nantinya dapat berpengaruh dengan hasil pembelajaran.

Untuk Mempelajari gerak, atlet harus melalui tiga tahapan belajar gerak yaitu

- a) Pertama adalah tahap kognitif. Pada tahap ini, atlet diperkenalkan dengan keterampilan gerak yang baru dan tugas utama yang digunakan untuk mengembangkan kebutuhan gerak.
- b) Kedua adalah tahap asosiatif, perubahan keterampilan gerak dapat dilihat dengan adanya peningkatan penampilan dan strategi.

Penampilan menjadi lebih konsisten dan tingkat kesalahan gerak menurun. Pencapaian dan peningkatan juga terjadi pelan-pelan.

- c) Ketiga adalah otomatisasi, keterampilan gerak telah berada pada tingkat tinggi. Tidak semua pembelajaran yang mampu mencapai tingkat ini. Ciri pada tahap ini adalah seseorang sudah mampu melakukan gerakan secara otomatis.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan, bahwa proses belajar mengajar pada atlet penyandang tunarungu diperlukan adanya komunikasi yang baik serta keterampilan guna memberdayakan indera lain selain indera penglihatan. Artinya guru harus menggunakan indera pendengaran dan peraba saat menyampaikan pelajaran.

Dari banyaknya variasi yang telah dibuat, di validasi dan diuji pada model latihan renang *training zone 3* pada penyandang sensorik ini diharapkan dapat digunakan pada sekolah luar biasa (SLB) dan pelatih/orang tua di seluruh Indonesia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka diperoleh kesimpulan bahwa model latihan renang *training zone 3* berbasis problem based learning terhadap atlet renang tuna rungu *Para Swim Club Jakarta* telah diuji melalui *expert judgement* dan menghasilkan produk berupa model pembelajaran sebanyak 20 model.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Pendidik dan pelatih dapat menjadikan hasil ini sebagai referensi untuk menyusun program pembelajaran atau perkuliahan.
2. Pendidik dan pelatih dapat menerapkan model latihan renang *training zone 3* berbasis problem based terhadap atlet renang tuna rungu *Para Swim Club Jakarta*.
3. Peneliti selanjutnya dianjurkan untuk mengembangkan model latihan renang *training zone 3* lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barbosa, A. C., Araújo, L. T., Kanayama, T. O., de Souza, J. P. C., Lourenco, T. F., Leis, L. V., ... & Barroso, R. (2021). The classification in Para swimming: Analysis of a Paralympic champion's withdraw case. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 16(1), 166-172.
- Batitusta, M. R., & Supriyono, S. (2019). A Employment Development Survey of NPC Swimming Atlets in Surakarta 2018. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 8(1), 22-26.
- Fernandes, R. J., Carvalho, D. D., & Figueiredo, P. (2024). Training zones in competitive swimming: a biophysical approach. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1363730.
- Garrido, N., Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Costa, A. M., Silva, A. J., Pérez-Turpin, J. A., & Marques, M. C. (2013). Relationships between dry land strength, power variables and short sprint performance in young competitive swimmers. *Journal of Human Sport and Exercise*, (II), 240-249.

- Hartoto, D. M. R. dan S. (2018). Pengaruh Alat Bantu Swim Board Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Dada (Studi pada Siswa Kelas X SMAN 4 Sidoarjo). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 6(2), 221–224.
- Kurniawan, I., & Winarno, M. E. (2022). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai dan Motivasi Berprestasi Dengan Prestasi Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Sport Science and Health*, 2(11),
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Revisi)*. PT. Remadja Rosdakarya.
- Mustofa, H., Lufthansa, L., & Rohmah, L. N. (2020). Pengaruh aktivitas akuatik halliwick terhadap keterampilan renang dasar pada anak tunagrahita. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(1), 34-47.
- Nugent, F., Comyns, T., Kearney, P., & Warrington, G. (2019). Ultra-short race-pace training (USRPT) In swimming: current perspectives. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 133-144.
- Paramita, D. A. (2020). *Korelasi antara program latihan dengan fungsi paru dan prestasi pada atlet renang usia dewasa muda* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Penggalih, M. H. S. T., Dewinta, M. C., Solichah, K. M., Pratiwi, D., Niamilah, I., Nadila, A., ... & Asyulia, R. (2019). Anthropometric characteristics and dietary intake of swimming athletes with disabilities before the competition. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 6(1), 33-41.
- Rahmah, F. N. (2018). Problematika anak tunarungu dan cara mengatasinya. *Quality*, 6(1), 1-15.
- Rizky, M. Y. (2021). Tingkat Status Gizi dan Kondisi Fisik Dominan Pada CabanOlahraga Selam (finswimming) Kota Kediri Menuju Porprov2022. *Jurnal Ilmiah Penjas: Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 1-10.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukur, A. & Marani, I. N. (2019). *Dasar - dasar Renang (Pertama)*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Syafi'ie, M. (2014). Pemenuhan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas. *Inklusi*, 1(2), 269-308.
- Waspiah, W., Arifin, R., Putri, N. M., Safarin, M. H. A. F., & Putri, D. D. P. (2022). Student Edited Law Journals: Strengthening the Creativity of Law Students in a Challenging Era. *Journal of Creativity Student*, 7(2), 133-154.
- Wibowo, R. T., & Sopingi, S. (2019). Pembinaan Olahraga Renang bagi Siswa Berprestasi dalam Cabang Olahraga Renang di SLB. *Jurnal Ortopedagogia*, 4(2), 104-108.
- Wijayanti, D. G. S., Soegiyanto, S., & Nasuka, N. (2016). Pembinaan Olahraga Untuk Penyandang Disabilitas Di National Paralympic Committee Salatiga. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(1), 17-23.