

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Manusia diciptakan dengan keberagaman yang sangat besar, dan setiap individu mempunyai persamaan dan perbedaan, serta kelebihan dan kekurangan. Orang pasti mempunyai kelemahan yang berbeda dengan orang lain dan kelebihan yang berbeda dengan orang lain. Termasuk juga anak berkebutuhan khusus yang memiliki kelebihan meskipun memiliki kelemahan. 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.

Timbulnya disabilitas dapat disebabkan oleh gangguan kesehatan yang berhubungan dengan sejak lahir, karena penyakit kronis atau akut, dan karena cedera yang mungkin disebabkan oleh kecelakaan, perang, kerusuhan, bencana alam, dan lain-lain. Seiring bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia, jumlah penyandang disabilitas ditengarai akan meningkat akibat meningkatnya permasalahan kesehatan akibat penyakit degeneratif kronis. Disabilitas erat kaitannya dengan kesehatan, baik fisik maupun mental. Menurut (Bailey, 2009) Diperkirakan ada 650 juta orang disabilitas di dunia, sekitar 10 persen dari populasi. Satu hal selama tiga puluh tahun terakhir, peluang hidup dan peluang bagi banyak orang yang memiliki kecacatan berubah secara dramatis, khususnya di bidang pendidikan, kesehatan dan pekerjaan.

Disabilitas seringkali disebabkan oleh kondisi kesehatan, dan disabilitas juga dapat mempengaruhi kesehatan. Sektor kesehatan berperan dalam upaya pencegahan dan pemulihan. Sebagai bagian dari upaya sektor kesehatan, penyandang disabilitas juga akan mendapatkan manfaat dari layanan khusus dan terjangkau yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik mereka. Penyandang disabilitas merupakan anggota masyarakat Indonesia dan mempunyai status, hak, tanggung jawab dan peran yang sama dengan masyarakat Indonesia lainnya dalam kehidupan dan penghidupannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu kebijakan nasional yang mempertimbangkan dan

memperhatikan hak-hak penyandang disabilitas dalam beraktivitas sehari-hari di masyarakat.

Istilah “penyandang disabilitas” sebelumnya dikenal dengan istilah “penyandang cacat”. Namun, perkembangan terkini yang dilakukan oleh Komnas HAM dan Kementerian Sosial menunjukkan bahwa, dari sudut pandang Indonesia, istilah “penyandang cacat” memiliki konotasi negatif dan tidak sejalan serta bertentangan dengan prinsip-prinsip dasar hak asasi manusia. Nilai-nilai luhur suatu bangsa yang menjaga harkat dan martabat manusia. Oleh karena itu disepakati penggantian istilah 'penyandang cacat' dengan istilah 'penyandang disabilitas'. Hal ini juga diperkuat dengan diundangkannya Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. Menurut Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, di tahun 2023 terdapat 22,97 juta jiwa atau sekitar 8,5% dari jumlah penduduk Indonesia merupakan penyandang disabilitas.

Upaya pemerintah dalam melindungi kehidupan penyandang disabilitas diwujudkan dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang ada. Undang-Undang Penyandang Disabilitas Nomor 8 Tahun 2016, yakni sebagai pengganti Undang-Undang Penyandang Disabilitas Nomor 4 Tahun 1997 yang sudah tidak sesuai lagi dengan paradigma kebutuhan penyandang disabilitas.

Adapun menurut (Kemendagri, 2016), yang dimaksud Penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga Negara lainnya berdasarkan kesamaan hak. Sedangkan pasal 5 ayat (2) Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan, “Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/ atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus.” (Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan, 2003).

Dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, bagi penyandang disabilitas tentunya tetap memiliki perlindungan hukum walaupun pada kenyataannya seringkali terlihat penyandang disabilitas yang sulit untuk

memperoleh akses atau kesempatan yang sama seperti orang non disabilitas. Berbagai hambatan yang dihadapi dapat berupa sarana dan prasarana, penerimaan masyarakat, hingga kebijakan yang dibuat oleh pemerintah.

Berdasarkan Undang-Undang No. 3 tahun 2005 pada pasal 30 tentang pembinaan dan pengembangan olahraga penyandang cacat/disabilitas dijelaskan bahwa ruang lingkup olahraga insan disabilitas adalah olahraga rekreasi, olahraga prestasi dan olahraga pendidikan (Pendidikan jasmani) dengan jenis olahraga yang dilakukan sesuai dengan kecacatan/kelainan yang dimiliki. Olahraga bagi penyandang disabilitas merupakan fenomena yang relatif baru, namun juga merupakan fenomena yang secara khusus membahas konteks inklusi sosial dan oleh karena itu telah menarik banyak perhatian kebijakan dan akademis.

Pembinaan dan pengembangan olahraga penyandang disabilitas adalah: 1) Pembinaan dan pengembangan olahraga penyandang disabilitas dilaksanakan dan diarahkan untuk meningkatkan kesehatan, rasa percaya diri, dan prestasi olahraga; 2) Pembinaan dan pengembangan olahraga penyandang disabilitas dilaksanakan oleh organisasi olahraga penyandang disabilitas yang bersangkutan melalui kegiatan penataran dan pelatihan serta kompetensi yang berjenjang dan berkelanjutan pada tingkat daerah, nasional, dan internasional; 3) Instansi terkait, Pemda, dan/atau organisasi olahraga penyandang disabilitas yang ada dalam masyarakat berkewajiban membentuk sentra pembinaan dan pengembangan olahraga khusus penyandang disabilitas; 4) Pembinaan dan pengembangan olahraga penyandang disabilitas diselenggarakan pada lingkup olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, dan olahraga prestasi berdasarkan jenis olahraga khusus bagi penyandang disabilitas yang sesuai dengan kondisi kelainan fisik dan/atau mental seseorang (RI, 2005).

Pada umumnya manusia dilahirkan ke dunia ini dalam keadaan normal dan sempurna. Namun kenyataannya, tidak semua orang mengalami hal tersebut. Beberapa orang terlahir dengan kondisi yang tidak normal dan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini menyebabkan keterbatasan fisik dan kelainan fisik yang disebut disabilitas fisik.

Disabilitas fisik yaitu berbagai macam bentuk kelainan yang mengakibatkan kelainan fungsi dari tubuh untuk melakukan gerakan-gerakan yang dibutuhkan. Penyandang disabilitas fisik adalah penderita kelainan fisik, khususnya anggota badan, seperti tangan, kaki dan bentuk tubuh. Penyimpangan perkembangan terjadi pada ukuran, bentuk atau kondisi lainnya. Penyandang disabilitas fisik di Indonesia sering kali diposisikan sebagai kaum minoritas, baik secara struktural maupun kultural. Lebih dari itu, mereka juga merupakan kelompok yang selama ini terpinggirkan di tengah kehidupan bermasyarakat dimulai dari segi ekonomi, pendidikan, akses pekerjaan, dan lainnya (Indonesia, 2014).

Secara umum gambaran seseorang yang diidentifikasi mengalami disabilitas fisik adalah mereka yang mengalami kelainan atau kecacatan pada sistem otot, tulang, dan persendian. Yang disebabkan karena kecelakaan atau kerusakan otak yang dapat mengakibatkan gangguan gerak, kecerdasan, komunikasi, persepsi, koordinasi, perilaku dan adaptasi sehingga mereka memerlukan layanan informasi secara khusus.

Tingkat gangguan pada disabilitas fisik sendiri dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu ringan, sedang, dan berat. Kategori ringan adalah seseorang yang memiliki keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik namun dapat ditingkatkan melalui terapi. Kategori sedang yaitu seseorang yang memiliki keterbatasan secara motorik dan mengalami gangguan koordinasi sensorik, sedangkan kategori berat adalah mereka yang memiliki keterbatasan penuh dalam melakukan aktivitas fisik dan tidak mampu mengontrol gerakan fisik (Virilia & Wijaya, 2015). Kondisi rusak atau terganggunya fungsi normal anggota tubuh ini bisa disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor bawaan lahir atau sakit/kecelakaan.

Salah satu potensi yang dapat dikembangkan pada penyandang berkebutuhan khusus melalui olahraga. Olahraga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, karena kehidupan manusia terdiri dari dua aspek, yaitu aspek jasmani dan aspek rohani yang tidak dapat dipisah-pisahkan. Olahraga yang dilakukan diantaranya olahraga renang.

UNESCO's Intergovernmental Committee for Physical Education and Sport (CIGEPS) percaya bahwa "*swimming for all, swimming for life*" (renang untuk semua,

berenang untuk hidup)" proyek yang diluncurkan bekerjasama dengan Federasi Renang International (FINA) adalah membuat kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan manusia karena dampaknya sangat besar dalam hal memotong risiko tenggelam dan kecelakaan yang berhubungan dengan air yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk berenang. Semua orang bisa belajar berenang. Tidak ada batasan sebagai akibat dari usia, jenis kelamin, warna kulit, keyakinan, agama atau perbedaan apapun. Setiap orang harus belajar berenang sebagai bagian dari kebutuhan pribadi untuk menyelamatkan nyawa.(Fina, 2020).

Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak diminati oleh masyarakat, khususnya para remaja dan anak-anak, oleh karena itu di Indonesia terutama di kota besar banyak tersedia kolam renang yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan kebugaran dan prestasi olahraga. (Falaahudin, 2013). Olahraga renang diharapkan dapat menjaga kesegaran jasmani, mengisi waktu luang (rekreasi), penyembuhan (rehabilitasi) dan juga merupakan salah-satu cabang olahraga yang diperlombakan. Pada dasarnya olahraga renang merupakan olahraga untuk kesehatan. Melalui berenang, semua otot dapat bekerja sesuai dengan fungsinya sehingga baik bagi perkembangan tubuh. Ada beberapa macam gaya dalam renang, salah satunya adalah renang gaya bebas.

Gaya bebas merupakan gaya yang tercepat diantara ketiga gaya lainnya, karena gaya bebas memiliki koordinasi gerakan dengan hambatan yang lebih sedikit, hal ini mungkin disebabkan perenang pada umumnya lebih kuat menarik dari arah depan badan dari pada menarik dari arah belakang badan. Gerakan lengan pada gaya bebas adalah mengayuh lengan kanan dan kiri bergantian, sedangkan untuk bernafas dilakukan kearah samping baik kiri maupun kanan. Teknik dasar renang gaya bebas dapat dibagi ke dalam : posisi tubuh, gerak lengan, gerak tungkai, bernapas, gerak koordinasi serta gerakan start dan finish.

Olahraga renang menjadi salah satu olahraga yang dipertandingkan di event khusus penyandang difabel. Olahraga renang merupakan olahraga air yang dapat dilakukan oleh penyandang difabel. Melalui pembinaan dan pelatihan yang baik akan mampu memberikan kesempatan bagi penyandang difabel untuk berkembang dengan

maksimal. 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. Selain keterbelakangan mental atau memiliki kekurangan fisik tentunya akan menjadi perhitungan tersendiri bagi pelatih dalam melatih kepada atlet difabel.

Pengalaman peneliti sebagai seorang pelatih renang berkebutuhan khusus terutama penyandang disabilitas fisik membutuhkan waktu tidak sebentar dalam memberikan latihan materi renang, hal ini disebabkan kemampuan pemahaman gerak dan mobilitas yang belum sepenuhnya dipahami. Selain itu, berlatih gerakan atau teknik renang memang sangat sulit dan berat untuk itu para perenang disabilitas fisik harus diberikan perhatian penuh, dengan memberikan materi latihan yang mudah dan selalu memberikan motivasi agar mereka tidak merasa pesimis dan selalu bersemangat dalam berlatih.

Permasalahan yang lain dihadapi peneliti saat melatih adalah pelatih kesulitan cara melatih atlet disabilitas fisik, dan pelatih juga kesulitan menentukan klasifikasi para renang pada atlet disabilitas fisik, atlet dengan keterbatasan struktur dan fungsi tubuh sehingga sulit untuk mengikuti suatu kompetisi dan menentukan jenis kekurangan berdasarkan jenis klasifikasi yang diikuti.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada ajang Kejuaraan Renang Disabilitas Provinsi DKI Jakarta 26 Juni tahun 2023, melalui arsip dokumentasi (hasil perlombaan) Kejuaraan Renang Disabilitas dengan hasil sebagai berikut: Pertama, untuk peserta keseluruhan dimana perenang disabilitas fisik masih sedikit pesertanya dibandingkan dengan perenang berkebutuhan khusus lainnya. Kedua: perenang disabilitas fisik masih mengalami kendala pada saat berenang yang disebabkan kemampuan pemahaman gerak dan mobilitasnya.

Pada saat berlangsung ajang multievent Pekan Paralympic Pelajar Nasional (PEPAPERNAS) X tahun 2023 di Palembang tanggal 29 Juli – 5 Agustus, peneliti melakukan kegiatan pengamatan, mempelajari arsip dokumentasi (hasil perlombaan) cabang olahraga renang dan melakukan kegiatan wawancara terhadap para pelatih renang khususnya yang menangani disabilitas fisik dan atlet disabilitas fisik, memperoleh hasil bahwa: (1) Untuk peserta keseluruhan dimana perenang disabilitas fisik masih sedikit pesertanya dibandingkan dengan perenang pelajar berkebutuhan khusus lainnya, yaitu diposisi ketiga dari empat ketunaan yang menjadi peserta (Penyandang disabilitas fisik, penyandang disabilitas intelektual, dan penyandang disabilitas sensorik). (2) Perenang disabilitas fisik masih mengalami kendala pada saat berenang, karena kemampuan gerak, keterbatasan gerak dan mobilitas yang belum sepenuhnya dipahami. (3) Pelatih mengalami kesulitan dalam melatih dan memberikan intruksi kepada atlet disabilitas fisik, terutama mengenai gerakan yang akan dilakukan. (4) Belum tersedianya alat bantu khusus klasifikasi dalam latihan untuk membantu pelatih melatih atlet renang disabilitas fisik.

Sejak tahun 2014 melalui Dinas Olahraga dan Pemuda Provinsi DKI Jakarta telah mengadakan Kejuaraan Renang Berkebutuhan Khusus Provinsi DKI Jakarta dimana Pengelompokan peserta berdasarkan Kelompok (Penyandang disabilitas fisik, penyandang disabilitas intelektual, penyandang disabilitas sensorik penglihatan, dan penyandang disabilitas sensorik pendengaran). Pada ajang multievent Pekan Paralympik Provinsi DKI Jakarta tahun 2023 tanggal 19-21 september, pada saat berlangsung peneliti melakukan kegiatan wawancara dengan seluruh pelatih guna mengetahui proses pembinaan baik sarana dan prasarana serta sumber daya manusia renang berkebutuhan khusus di provinsi DKI Jakarta.

Peneliti memperoleh hasil bahwa: (1) Belum tersedianya fasilitas sarana dan prasarana khusus kolam renang bagi penyandang disabilitas. (2) Para perenang disabilitas masih sedikit jumlahnya yang memiliki minat untuk berenang. (3) Belum adanya klub renang khusus disabilitas. (4) Pelatih yang menangani perenang disabilitas masih sangat terbatas.

Renang merupakan olahraga yang kompleks khususnya untuk renang disabilitas fisik, hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi seorang pelatih dalam memberikan materi latihan sehingga pelatih harus mampu mengembangkan kreatifitas model latihan sesuai dengan karakteristik perenangnyanya. Pada penerapan latihan renang bagi disabilitas fisik sebelum memulai diperlukan juga visualisasi gerakan, hal ini memiliki peran penting pada tahap kognisi dimana perenang disabilitas fisik yang ingin menguasai gerakan renang akan lebih mudah memahami sebagai bentuk pengayaan gerak dari variasi latihan renang. Gerakan-gerakan yang telah dipahami oleh atlet selanjutnya dilakukan pada tahap asosiasi.

Model latihan dalam renang sangat bervariasi, perenang dapat melakukan mandiri, berpasangan dengan teman maupun dengan alat bantu. Namun demikian latihan manual dengan model diatas tentunya memiliki keterbatasan, karena kondisi pelatih/atlet dapat mengalami kelelahan dan ketidak stabilan dalam berenang sehingga atlet tidak terarah. Untuk meningkatkan kemampuan atlet disabilitas fisik dalam berenang salah satunya dapat menggunakan variasi model latihan yang diterapkan.

Teknologi bantu dapat mendukung atlet disabilitas fisik dengan memberikan informasi tentang posisi atau bentuk tubuhnya, dengan adanya bantuan teknologi diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi seorang pelatih atau atlet disabilitas fisik itu sendiri, dalam membantu memberikan informasi atlet tersebut masuk ke kategori klasifikasi berapa dalam latihan, sehingga itu akan memudahkan pelatih untuk melatih atlet disabilitas fisik.

Berbagai analisis latihan renang bagi disabilitas fisik telah di ungkapkan diatas maka berikut akan diuraikan matrik struktur model latihan renang disabilitas fisik dengan model yang akan dikembangkan (baru) sebagai berikut:

**Tabel 1.1** Model latihan renang disabilitas fisik yang akan dikembangkan (baru)**Model Latihan Renang Disabilitas Fisik yang dikembangkan (Baru)**


---

Melatih menggunakan buku panduan renang

---

Melatih menggunakan video panduan renang

---

Model latihan menggunakan urutan variasi latihan yang benar dari mudah, sederhana ke kompleks sesuai dengan kemampuan (Jarak; pendek 50 meter)

---

Latihan menyenangkan terdiri dari berbagai pilihan variasi latihan dalam berenang

---

Atlet bisa mengetahui model yang akan diterapkan saat latihan.

---

Latihan atlet bisa belajar lebih banyak dengan gerakan-gerakan dan teknik latihan renang secara *offline*.

---

Adanya multimedia dan buku teks yang dapat digunakan atlet dapat latihan secara mandiri dan pelatih dalam melatih

---

Adanya aplikasi *daud adapt swim* yang dapat digunakan pelatih untuk mengidentifikasi klasifikasi atlet dalam melatih

---

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan (*need assesment*) tersebut maka penelitian ini akan mengembangkan model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.

**B. Fokus Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka fokus penelitian ini adalah model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.

**C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dengan model yang akan dikembangkan, maka perumusan masalah penelitian adalah:

1. Bagaimanakah model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim* yang dikembangkan?

2. Bagaimanakah kelayakan model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*?
3. Apakah efektivitas model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*?

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

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Menghasilkan suatu rancangan model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.
2. Menganalisis kelayakan model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.
3. Mengkaji efektivitas model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.

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

Hasil penelitian sebagai suatu kajian dan dapat memberikan kontribusi bagi perenang disabilitas fisik dan membantu pelatih dalam melatih serta menganalisa klasifikasi seorang atlet perenang disabilitas fisik. Hasil penelitian ini juga secara signifikan berfungsi secara teoritis dan praktis. Secara teoritis menghasilkan temuan-temuan baru dibidang olahraga disabilitas sedangkan secara praktis sebagai salah satu upaya solusi alternatif bagi pemenuhan kebutuhan model latihan dan alat bantu yang berbentuk aplikasi bagi disabilitas fisik dalam berenang baik klub renang inklusi, sekolah luar biasa, klub renang disabilitas maupun induk organisasi disabilitas yang menaungi yaitu *National Paralympic Committee* (NPC) Indonesia dalam mendukung pemasalan, pembibitan dan pembinaan prestasi cabang olahraga renang di tanah air.

Signifikansi hasil penelitian dari model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis alat bantu aplikasi *daud adapt swim* adalah:

1. Berfungsi untuk mengetahui tata cara mengklasifikasi pada atlet disabilitas fisik dalam latihan renang.

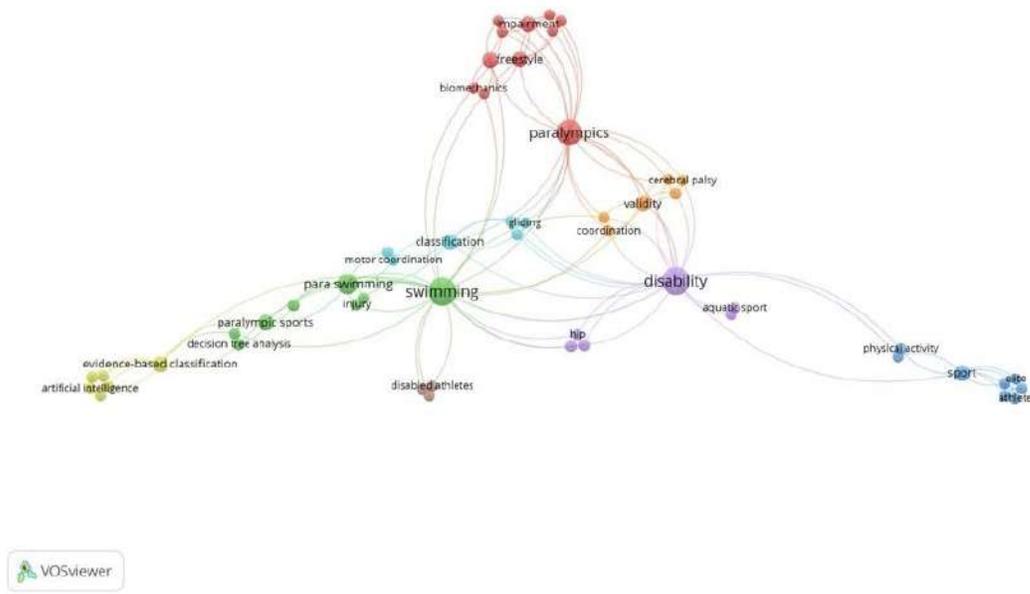
2. Mengetahui bentuk-bentuk latihan gerakan renang gaya bebas pada disabilitas fisik yang bisa dilakukan perenang.
3. Sebagai alat bantu bagi pelatih untuk mempermudah melatih renang gaya bebas pada atlet disabilitas fisik.
4. Sebagai acuan untuk perkembangan model latihan dan alat bantu aplikasi *daud adapt swim* renang gaya bebas disabilitas fisik dalam pengembangan keilmuan keolahragaan khususnya olahraga disabilitas.

#### **F. Kebaruan Penelitian (*State Of The Art*)**

Peneliti menggunakan dua teknik analisis yang berbeda, pertama adalah analisis bibliometrik yang membandingkan permasalahan yang akan diangkat penulis menjadi topik penelitian dengan penelitian sebelumnya tentang topik yang sama, dan kedua adalah tinjauan pustaka untuk memastikan pemahaman yang padat dan luas tentang topik tersebut. Rangkuman dari kedua analisis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

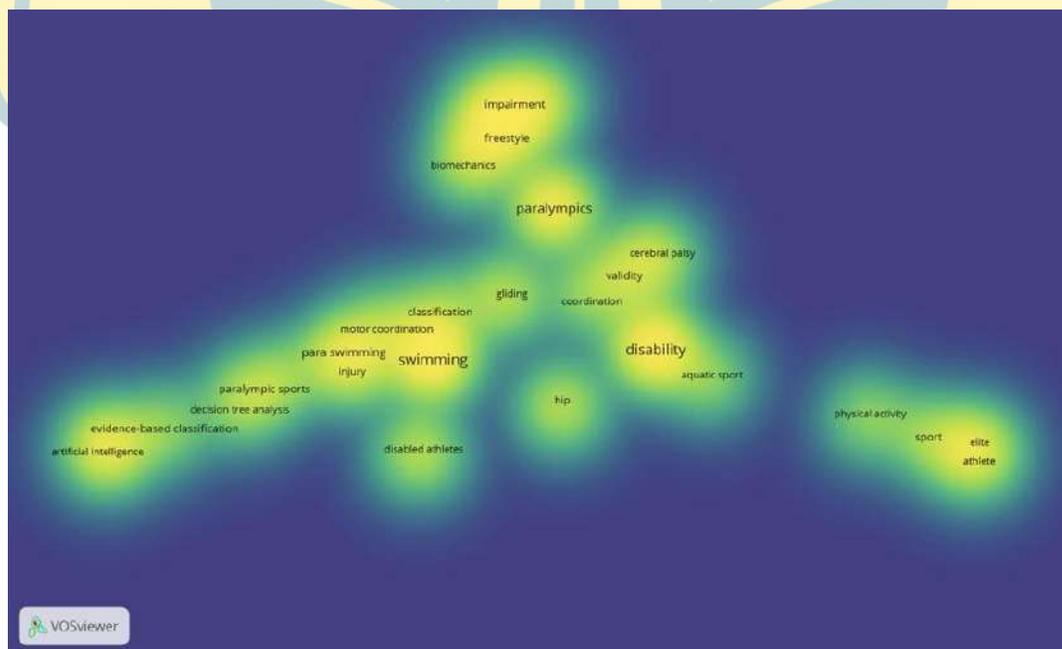
##### **1. Analisis Bibliometric**

Peneliti telah memperoleh informasi bibliometrik dari Scopus, Crossreff, PubMed dan Web of science sebagai database yang paling umum digunakan untuk analisis bibliometrik. Pemetaan bibliometrik yang digunakan dalam analisis ini menggunakan bantuan perangkat lunak Publish or Perish dan VOSviewer. Adapun informasi yang didapatkan adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.1** Visualisasi Keterhubungan Variable

Berdasarkan gambar 1.1 di atas terlihat bahwa variable renang, classification, disabilitas fisik (*physically disabled*) belum banyak diteliti. Model latihan renang gaya bebas bagi disabilitas fisik merupakan penemuan baru.



**Gambar 1.2** Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Kejadian Bersama (Co- Occurrence)

Gambar 1.2 di atas memberikan representasi visual dari kata kunci *classification*, *swimming*, *physically disabled*. Setiap node tidak memiliki tingkat kepadatan penelitian, artinya penelitian renang bagi disabilitas fisik belum banyak yang melakukan dan kata kunci lebih jarang muncul berada di area hijau. Berdasarkan analisis bibliometrik di atas, peneliti akan membuat penemuan baru dalam bidang penelitian yaitu membuat model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.

## 2. Tinjauan Literatur Penelitian Terdahulu

**Tabel 1.2** Tinjauan Literatur Penelitian Terdahulu

No	Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Pembahasan
1	2019	Hammond, A., Jeanes, R., Penney, D., & Leahy, D. (2019). "I feel we are inclusive enough": Examining swimming coaches' understandings of inclusion and disability. <i>Sociology of Sport Journal</i> , 36(4), 311-321. DOI : 10.1123/SSJ.2019-0036	Dalam olahraga renang klasifikasi adalah teknik tata Kelola kontemporer yang digunakan untuk mengatur olahraga disabilitas, untuk mendiskusikan bagaimana kebijakan dan praktik pembinaan inklusi.
2	2022	Thomson, E., & Milligan, M. (2023). Performance progression and variability in 100 m freestyle Paralympic swimmers: A comparison of medallists and para classifications. <i>Journal of Sports Sciences</i> , 41(2), 132-140. <a href="https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2200584">https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2200584</a>	Penelitian ini mengukur perkembangan performa dan variabilitas perenang para gaya bebas 100 m elit berdasarkan klasifikasi dan status medali.
3	2020	Barbosa, A. C., Araújo, L. T., Kanayama, T. O., de Souza, J. P. C., Lourenco, T. F., Leis, L. V., ... & Barroso, R. (2021). The	Sistem klasifikasi merupakan faktor fundamental dalam olahraga paralimpiade. Sistem ini telah dirancang untuk memberikan kesetaraan yang adil dengan

No	Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Pembahasan
		classification in Para swimming: Analysis of a Paralympic champion's withdraw case. <i>International Journal of Sports Science &amp; Coaching</i> , 16(1), 166-172. <a href="https://doi.org/10.1177/1747954120953523">https://doi.org/10.1177/1747954120953523</a>	meminimalkan dampak dari dampak individu hasil dari persaingan.
4	2014	Dingley, A. A., Pyne, D. B., & Burkett, B. (2014). Phases of the swim-start in Paralympic swimmers are influenced by severity and type of disability. <i>Journal of applied biomechanics</i> , 30(5), 643-648. DOI: 10.1123/jab.2013-0321	Penelitian ini telah mengidentifikasi perbedaan yang jelas antara kelompok berdasarkan tingkat keparahan dan jenis kecacatan dan tingkat kinerja dalam berkaitan dengan fase-fase memulai berenang. Identifikasi tifikasi dari empat fase-fase khusus dari start renang di Renang Paralimpik harus memberikan penting bagi para pelatih dan ilmuwan. Periode bebas Periode renang bebas tampaknya menjadi fase kritis bagi semua Perenang Paralimpiade terlepas dari tingkat keparahan disabilitasnya, sementara fase blok dan bawah air sangat penting untuk disabilitas atas, bawah, dan kelumpuhan.
5	2021	Dos Santos, K. B., Bento, P. C. B., Payton, C., & Rodacki, A. L. F. (2021). Kinematic variables of disabled swimmers and their correlation with the International Paralympic Committee classification. <i>Motor control</i> , 25(4), 575-586. <a href="https://doi.org/10.1123/mc.2021-0019">https://doi.org/10.1123/mc.2021-0019</a>	Penelitian ini menggambarkan variabel kinematik dari performa perenang difabel dan menghubungkannya dengan klasifikasi fungsional mereka. Dengan demikian, beberapa variabel kinematik obyektif dari para perenang yang mengalami gangguan membantu mendukung klasifikasi saat ini. Meningkatkan kecepatan tangan tampaknya menjadi hal yang sangat penting untuk ditingkatkan di antara para perenang difabel.
6	2020	Hogarth, L., Burkett, B., Van de Vliet, P., & Payton, C. (2020). Maximal fully tethered swim performance	Gangguan fisik mempengaruhi kekuatan tambatan perenang Para selama renang gaya bebas maksimal yang ditambatkan secara penuh, yang

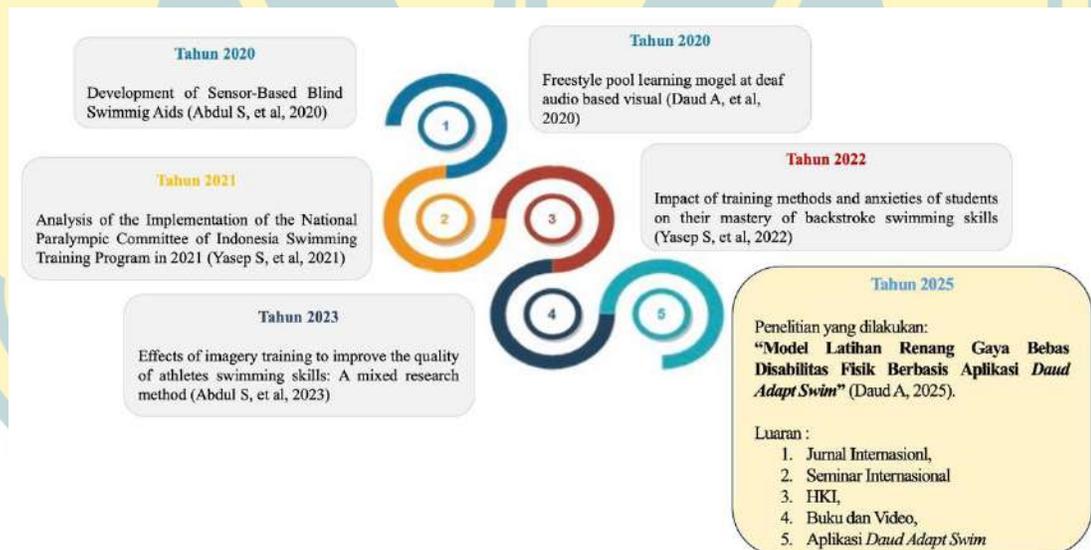
No	Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Pembahasan
		in Para swimmers with physical impairment. <i>International Journal of Sports Physiology and Performance</i> , 15(6), 816-824. <a href="https://doi.org/10.1123/ijspp.2019-0515">https://doi.org/10.1123/ijspp.2019-0515</a>	menjelaskan sebagian besar keterbatasan aktivitas mereka. Direkomendasikan agar renang dengan gaya bebas maksimal dimasukkan dalam klasifikasi renang Paralimpiade sebagai penilaian obyektif terhadap daya dorong renang.
7	2019	Hogarth, L., Nicholson, V., Spathis, J., Tweedy, S., Beckman, E., Connick, M., ... & Burkett, B. (2019). A battery of strength tests for evidence-based classification in Para swimming. <i>Journal of Sports Sciences</i> , 37(4), 404-413. DOI: 10.1080/02640414.2018.1504606	Klasifikasi memainkan peran integral dalam olahraga Paralimpiade dan bertujuan untuk mempromosikan meningkatkan partisipasi dalam olahraga oleh para penyandang disabilitas dengan meminimalkan dampak dari gangguan terhadap hasil kompetisi. Renang para, salah satu cabang olahraga Paralimpiade yang paling populer, menggunakan klasifikasi fungsional sistem untuk mengelompokkan atlet dengan kondisi fisik yang memenuhi syarat.
8	2017	Howe, P. D., & Kitchin, P. J. (2017). Managing Paralympic bodies: The technology of classification and its impact on (dis) abled athletes. <i>Managing the Paralympics</i> , 113-131. DOI:10.1057/978-1-137-43522-4_5	Proses penentuan apakah seorang penyandang disabilitas memenuhi syarat untuk berkompetisi dalam olahraga Paralimpiade yang dapat menimbulkan stres dan memakan waktu bagi atlet. Tergantung pada disabilitas dan cabang olahraganya, protokol yang tepat untuk proses klasifikasi berbeda-beda.
9	2005	Jones, C., & David Howe, P. (2005). The conceptual boundaries of sport for the disabled: Classification and athletic performance. <i>Journal of the Philosophy of Sport</i> , 32(2), 133-146	Kategori dan klasifikasi diperlukan untuk olahraga bagi para penyandang cacat. Tantangan bagi komunitas olahraga adalah untuk mencapai keseimbangan antara menciptakan kelas-kelas yang cukup untuk memungkinkan kontes yang cukup adil tanpa terlalu banyak sehingga kontes

No	Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Pembahasan
		<a href="https://doi.org/10.1080/0948705.2005.9714678">https://doi.org/10.1080/0948705.2005.9714678</a>	<p>olahraga direduksi menjadi perbandingan yang tidak biasa dari perbedaan-perbedaan kecil dalam fungsi fisik.</p>
10	2016	<p>Roj, K., Planinšec, J., &amp; Schmidt, M.(2016). Effect of swimming Activities on the Development of swimming skills in student with Physical Disability– Case study. <i>The New EducationalReview</i>, 46, 221-230. DOI:10.15804/tner.2016.4 6.4.19</p>	<p>Kita dapat menyimpulkan bahwa berenang adalah kegiatan yang sangat penting bagi anak-anak dengan disabilitas fisik dan harus dilaksanakan sesering mungkin. Seorang anak dapat diberikan pelatihan individual dan berkualitas tinggi, di mana ia dapat mengembangkan keterampilan fisiknya, dan pada saat yang sama meringankan ketidakmampuan perkembangan melalui aktivitas fisik, meningkatkan kesehatan dan mengurangi efek dari kehidupan yang kurang aktif. Dapat ditambahkan bahwa berenang memungkinkan anak untuk mencapai keberhasilan dan keberhasilan dalam belajar memiliki dampak positif pada harga diri dan kepercayaan diri anak.</p>
11	2018	<p>Puce, L., Marinelli, L., Pallecchi, I., Mori, L., &amp; Trompetto, C. (2020). Impact of the 2018 World Para Swimming classification revision on the race results in international Paralympic swimming events. <i>German Journal of Exercise and Sport Research</i>, 50(2), 251-263. DOI:10.1007/s12662-019-00637-7</p>	<p>Ajang renang Paralimpiade Internasional diselenggarakan berdasarkan klasifikasi World Para Swimming, yang bertujuan untuk mengelompokkan para atlet ke dalam kelas-kelas olahraga untuk memastikan bahwa dampak dari gangguan dapat diminimalkan dan keunggulan olahraga menentukan atlet atau tim mana yang pada akhirnya menjadi pemenang.</p>
12	2018	<p>Puce, L.,Marinelli, L., Pierantozzi, E.,Mori, L., Pallecchi, I., Bonifazi, M., ...&amp; Trompetto, C. (2018).</p>	<p>Metode pelatihan untuk Perenang paralimpiade harus memperhitungkan patologi yang berbeda, kelas kompetisi, kondisi individu atlet, dan mekanisme</p>

No	Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Pembahasan
		Training methods and analysis of races of a top level Paralympic swimming athlete. <i>Journal of exercise rehabilitation</i> , 14(4), 612. DOI:10.12965/jer.1836254.127	adaptasi fisik yang unik, sehingga pedoman umum tidak dapat ditemukan dalam literatur.

Dari beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan berkaitan dengan latihan renang pada disabilitas fisik, belum ada yang membuat model latihan renang gaya bebas disabilitas fisik berbasis aplikasi *daud adapt swim*.

### G. Road Map Penelitian



**Gambar 1.3** Road Map Penelitian