

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Hakikat Renang

a. Pengertian Renang

Renang merupakan kegiatan yang dilakukan di dalam air dengan memanfaatkan bagian tubuh seperti tangan dan kaki untuk berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain. Untuk bisa mengapung, bergerak cepat, dan menjaga keseimbangan di dalam air, diperlukan teknik tertentu dalam setiap gerakan yang dilakukan saat berenang. Renang dapat didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik, keterampilan gerakan, serta keahlian dalam menjaga diri di dalam air. Menurut (Wandha Azura, 2024) renang tidak hanya menekankan kemampuan bergerak, tetapi juga teknik yang tepat agar tubuh dapat melaju dengan hambatan yang minimal.

Dalam pelaksanaannya, berenang memiliki berbagai gaya seperti gaya bebas, gaya dada, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu yang masing-masing mempunyai teknik yang berbeda. Namun, teknik yang paling mudah dan dikenali oleh kebanyakan orang adalah gaya bebas, kerana selain praktis dalam kehidupan sehari-hari, gaya ini juga sering diterapkan.

b. Gaya Renang

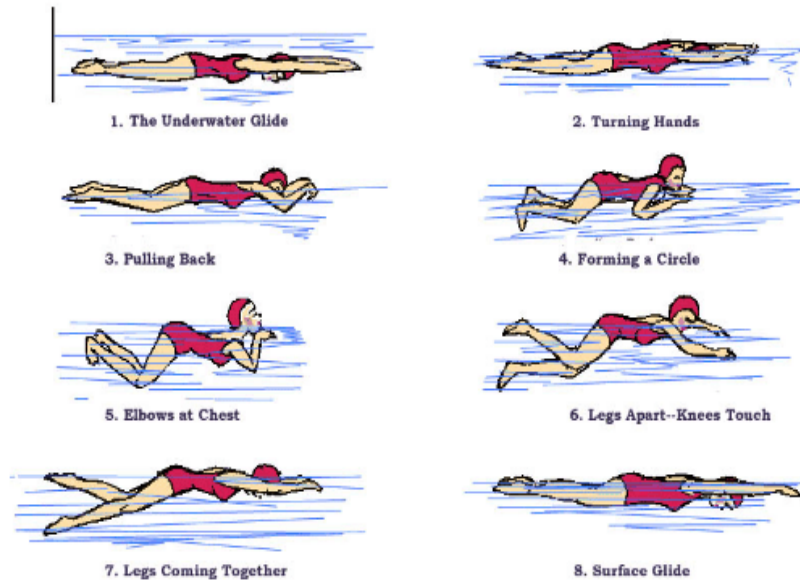
Gaya renang yang bisa dilakukan dalam olahraga renang termasuk cukup beragam. Dalam renang terdapat beberapa gaya utama seperti gaya

dada, gaya punggung, gaya kupu-kupu, dan gaya bebas, yang masing-masing memiliki ciri khas gerakan dan tingkat kesulitan yang berbeda (Dinda & Sony, 2023). Berikut penjelasan 4 gaya berenang:

1) Gaya Dada (*Breast Stroke*)

Gaya dada sering pula dikenal dengan nama gaya katak, karena gerakan renang gaya dada sangat menyerupai perilaku katak saat berenang. (Tri Anggara Atmaja Ning Tyas, 2025) menyatakan penguasaan keterampilan dasar renang gaya dada meliputi koordinasi gerakan kaki, tarikan tangan, posisi tubuh, dan ritme pernapasan sangat krusial bagi perenang yang baru mulai. Dalam pelaksanaannya, menguasai teknik gaya dada sering kali menjadi rintangan bagi pemula karena setiap elemen gerakan perlu dikuasai secara bersamaan dan teratur. Gaya dada adalah teknik renang yang dilakukan dengan posisi tubuh tengkurap di atas permukaan air. Gerakan lengan dan kaki dilakukan secara serempak dan simetris. Lengan membuka ke arah samping lalu kembali ke depan, dan kaki digerakkan menyerupai gerakan katak.

Renang gaya dada dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini.



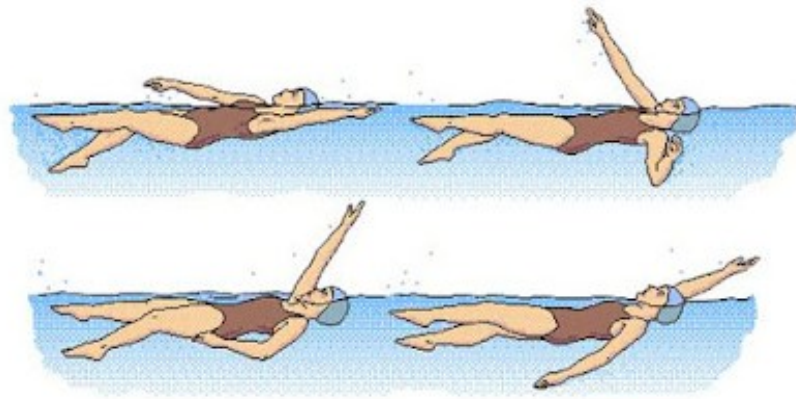
Gambar 2.1 Gaya Dada

Sumber : (Vannisa, 2023)

2) Gaya Punggung (*Back Crawl Stroke*)

Menurut (Bachtiar, 2025) teknik berenang gaya punggung memerlukan pengaturan gerakan tubuh yang efektif, terutama dalam mempertahankan keseimbangan, ketahanan, dan keselarasan antara gerakan lengan dan kaki. Gaya punggung adalah teknik renang yang dilakukan dengan tubuh berada dalam posisi terlentang di atas permukaan air, di mana gerakan lengan memutar kebelakang dan dilakukan secara bergantian dengan tendangan kaki bergerak naik turun atau kicking secara terus-menerus. Wajah tetap berada di atas air sehingga pernapasan dapat dilakukan dengan leluasa.

Renang gaya punggung dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut ini.



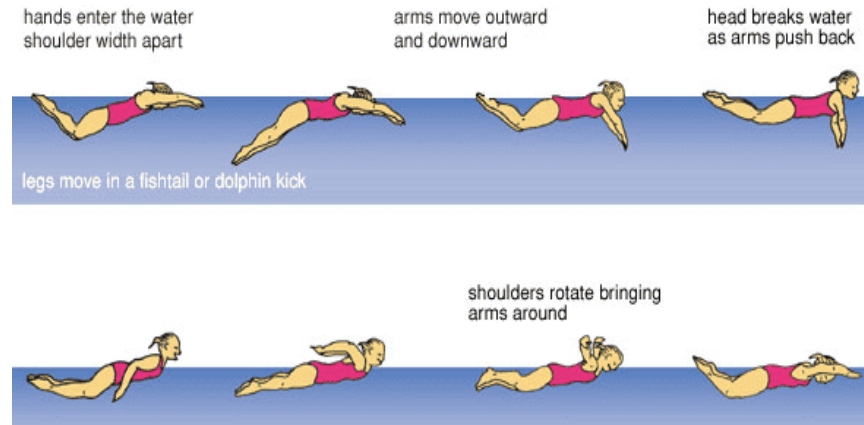
Gambar 2.2 Gaya Punggung

Sumber : (Vannisa, 2023)

3) Gaya Kupu-Kupu (*Dolphin*)

Menurut (Ridwan et al., 2025) gaya ini diakui memiliki kesulitan teknik yang lebih besar dibandingkan dengan gaya renang yang lain karena memerlukan kekuatan, kelenturan, dan keterampilan yang baik secara menyeluruh, mulai dari gerakan tangan, tendangan kaki, hingga pengaturan napas yang baik. Gaya kupu-kupu adalah gaya berenang yang dilakukan dengan badan menghadap ke bawah di air, dengan kedua tangan bergerak bersamaan ke depan dan ke belakang, serta gerakan kaki secara bersamaan seperti ekor ikan lumba-lumba (dolphin kick). Gaya ini dikenal sebagai gaya yang memerlukan kekuatan dan koordinasi tinggi.

Renang gaya kupu-kupu dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut ini:



Gambar 2.3 Gaya Kupu-Kupu

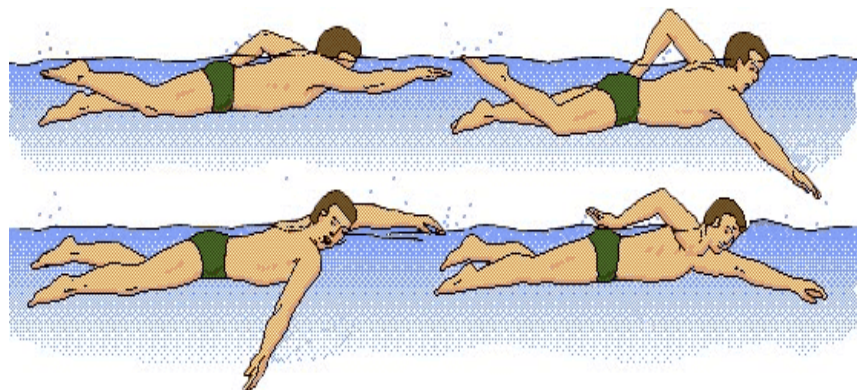
Sumber : (Vannisa, 2023)

4) Gaya Bebas (*Front Crawl Stroke*)

Menurut (Kusmita et al., 2022) gaya bebas merupakan gaya renang yang mengandalkan kekuatan otot lengan dan kaki untuk menghasilkan dorongan ke depan, sehingga sangat berpengaruh terhadap kecepatan renang. Gaya bebas dikenal sebagai gaya paling cepat dalam renang. Gaya bebas adalah cara berenang dengan posisi tubuh tengkurap di air, dengan gerakan lengan lurus ke depan dan ditarik kebelakang seperti mendayung, secara bergantian sedangkan gerakan kaki naik turun atau kicking secara terus-menerus dan bergantian.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa renang gaya bebas adalah gaya renang tercepat, mudah, dan efisien dibandingkan dengan gaya renang lainnya, dapat dilakukan dengan cara posisi tubuh tengkurap, menggerakkan kaki ke atas dan ke

bawah atau kicking, mengayunkan tangan ke depan dan ditarik seperti mendayung secara bergantian, serta memalingkan kepala ke samping untuk mengambil napas. Keberhasilan gaya bebas ditentukan oleh posisi tubuh, koordinasi gerakan, dan ritme pernapasan yang baik (Sohibul et al, 2025). Kesimpulannya renang gaya bebas ditentukan oleh postur tubuh yang benar, sinkronisasi gerakan yang baik, serta pola pernapasan yang teratur, sehingga gerakan saat berenang menjadi lebih efisien dan kecepatan renang bisa bertambah. Renang gaya bebas dapat dilihat pada Gambar 2.4 berikut ini.



Gambar 2.4 Gaya Bebas

Sumber : (Vannisa, 2023)

2. Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Wahyuni et al (2023) latihan bertujuan membantu individu mengembangkan keterampilan gerak dan kesiapan fisik agar mampu mencapai hasil yang lebih baik dalam olahraga. Latihan adalah suatu cara untuk mengembangkan keterampilan individu melalui kegiatan yang dilaksanakan dengan terstruktur dan berulang kali. Latihan

juga diartikan sebagai suatu aktivitas yang dirancang dengan cara yang teratur dan dilaksanakan secara terus-menerus. Latihan yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki pola gerak sehingga kemampuan teknik olahraga meningkat secara bertahap (Malik & Is, 2024). Latihan yang dilakukan secara konsisten dan terus menerus memberikan pengaruh besar dalam memperbaiki cara bergerak dan meningkatkan kemampuan teknik dalam bidang olahraga.

Dalam dunia renang, sesi latihan sangat berpengaruh dalam pengembangan keterampilan dasar dan peningkatan performa. Latihan teknik yang terencana dapat memperbaiki koordinasi gerak tangan, kaki, dan pernapasan sehingga performa renang meningkat (Delfany & Vira, 2023). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah serangkaian kegiatan fisik dan mental yang dilakukan dengan cara terstruktur, terencana, dan dilakukan berulang kali dengan maksud untuk mengembangkan kemampuan, keterampilan, kebugaran, dan pencapaian individu dalam bidang tertentu.

b. Prinsip-Prinsip Latihan

Menurut (Annisa et al, 2023) penerapan prinsip latihan membantu pelatih mengatur beban dan metode latihan secara tepat sesuai kebutuhan peserta didik. Prinsip latihan adalah panduan utama yang diterapkan agar proses pelatihan berlangsung dengan baik dan sasaran latihan dapat diwujudkan.

Prinsip-prinsip yang sepenuhnya bisa diterapkan sebagai acuan untuk mencapai sasaran latihan dalam satu pertemuan, antara lain:

- 1) Prinsip kesiapan (*readiness*), menekankan bahwa latihan perlu disesuaikan dengan keadaan fisik dan psikologis individu yang terlibat. Kesiapan fisik dan mental sangat menentukan keberhasilan latihan, terutama pada siswa usia sekolah yang masih dalam tahap perkembangan (Malik & Is, 2024).
- 2) Prinsip Individual, dalam menanggapi intensitas latihan, setiap atlet memiliki reaksi yang berbeda. Oleh karena itu, beban latihan yang diterima tidak bisa disamakan antara satu individu dengan yang lainnya. Beberapa faktor yang berperan dalam perbedaan kemampuan anak dalam menanggapi beban latihan meliputi faktor genetik, perkembangan, asupan gizi, durasi istirahat dan tidur, tingkat kebugaran, lingkungan, adanya cedera, serta motivasi. Faktor genetik berhubungan dengan warisan fisik, tipe otot, serta ukuran jantung dan paru-paru. Tingkat perkembangan, seberapa matang seorang atlet, sangat berpengaruh terhadap kemampuannya untuk merespons beban latihan. Asupan gizi, latihan meng-trigger perubahan pada jaringan dan organ dalam tubuh, proses ini membutuhkan asupan protein, karbohidrat, lemak, dan nutrisi lainnya. (Prasetyo & Setyawan, 2022)
- 3) Prinsip Adaptasi, berhubungan dengan kapasitas fisik untuk beradaptasi dengan latihan yang dilakukan. Latihan yang dilakukan secara teratur akan mendorong tubuh beradaptasi sehingga

kemampuan teknik dan fisik meningkat secara bertahap (Marzuki, 2024).

- 4) Prinsip beban lebih dan progresif, menunjukkan bahwa latihan harus diberikan sedikit diatas kemampuan awal peserta dan dikembangkan secara perlahan serta bertahap. Peningkatan beban yang terkontrol membantu meningkatkan performa tanpa menimbulkan kelelahan atau cedera (Delfany, 2023)
- 5) Prinsip spesifikasi (kekhususan), prinsip kekhususan juga mencakup gagasan bahwa adaptasi fisiologis tubuh terhadap latihan akan sangat spesifik terhadap jenis latihan yang diberikan tubuh akan menyesuaikan diri sesuai dengan tuntutan gerakan, energi, dan keterampilan yang terlibat dalam aktivitas olahraga tersebut, sehingga program latihan yang tidak spesifik cenderung tidak memberikan transfer maksimal ke performa olahraga nyata (Stone et al., 2022).
- 6) Prinsip variasi, program latihan yang efektif perlu dirancang dengan beragam metode agar dapat mencegah rasa bosan, ketidakberminatan, dan kecemasan yang merupakan tanda kelelahan mental.
- 7) Prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm-up and cool down*), Pemanasan memiliki tujuan untuk mempersiapkan atlet baik secara fisik maupun mental sebelum memasuki sesi latihan utama. Di sisi lain, tujuan dari pendinginan adalah untuk mengembalikan tubuh ke kondisi normal secara perlahan dan tidak secara tiba-tiba setelah sesi latihan. Selama proses pemanasan, setiap jenis stretching dilakukan

dalam waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan saat pendinginan.

- 8) Prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), Untuk mencapai potensi penuh, dibutuhkan periode yang cukup panjang. Jauhi pendekatan berfokus pada peningkatan jumlah latihan dan penekanan pada intensitas yang tidak sejalan dengan tujuan pelatihan, sebab hal ini dapat menghasilkan atlet yang berkembang lebih cepat dari seharusnya.
- 9) Prinsip berkebalikan (*reversibility*), ketika seorang atlet menghentikan rutinitas latihannya untuk jangka waktu tertentu atau bahkan untuk waktu yang lama, maka secara otomatis kemampuan fungsi organ tubuhnya akan menurun.
- 10) Prinsip tidak berlebihan (*moderat*), Keberhasilan program latihan yang berlangsung lama sangat bergantung pada seberapa tepat pemberian beban yang diterima. Dengan kata lain, beban harus disesuaikan dengan kapasitas, kemajuan, dan perkembangan atlet, sehingga intensitas latihan yang diberikan sesuai (tidak terlalu berat maupun terlalu ringan).
- 11) Prinsip sistematis, prinsip latihan yang menyatakan bahwa program latihan harus disusun secara teratur, berurutan, dan berdasarkan struktur yang jelas mulai dari tujuan, metode, intensitas sampai evaluasi, sehingga proses latihan menjadi efektif dan efisien dalam mencapai prestasi yang diinginkan (Maulidin, 2023).

3. Latihan *Drill* Berbasis *Fun swim*

Latihan drill berbasis *fun swim* adalah cara berlatih teknik berenang yang dilakukan berkali-kali dengan metode yang menyenangkan, dalam latihan *fun swim* dipadukan dengan berbagai permainan air yang membantu meningkatkan keterampilan renang, seperti tantangan mengambil ring didalam air (*ring diving challenge*), estafet berenang (*swimming relay race*), dan lomba berenang cepat menuju garis finish (*sprint swimming race*). Dengan memadukan latihan teknik dan permainan tersebut para peserta dapat mengembangkan kemampuan teknik, koordinasi gerakan, kecepatan berenang, serta meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam berenang. Latihan drill efektif meningkatkan keterampilan renang karena membantu memperbaiki kesalahan teknik melalui latihan yang konsisten (Malik & Is, 2024).

Metode *fun swim* menyatukan elemen bermain dalam latihan berenang. Latihan renang yang dikemas secara menyenangkan dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta, terutama pada anak usia sekolah (Pangestu, 2024). Latihan drill berbasis *fun swim* tidak hanya menekankan pada teknik yang dihasilkan, tetapi juga pada rasa nyaman peserta saat berlatih. Suasana latihan yang menyenangkan membantu peserta lebih fokus dan tidak mudah merasa jenuh saat melakukan pengulangan gerakan (Marzuki, 2024). Dalam pembelajaran renang, latihan dril berbasis *fun swim* sangat cocok untuk diterapkan pada siswa yang baru belajar. latihan teknik yang dilakukan secara berulang dengan suasana positif dapat

mempercepat penguasaan teknik dan meningkatkan performa renang (Delfany, 2023). Latihan drill berbasis *fun swim* dalam renang dapat didefinisikan sebagai latihan teknik berenang yang dilakukan berulang kali dengan cara yang menyenangkan. Tujuan utamanya untuk meningkatkan kemampuan dan semangat para siswa.

4. Latihan *Kickboard drill*

Latihan dengan menggunakan papan apung disebut juga sebagai *kickboard drill*. Ini merupakan cara untuk berlatih renang dengan alat bantu yang bertujuan agar kita bisa lebih fokus pada gerakan kaki, tanpa menggunakan tangan. Latihan *kickboard drill* adalah bentuk latihan renang yang menggunakan papan apung sebagai alat bantu untuk melatih gerakan kaki, perenang dapat menjaga keseimbangan tubuh dan fokus pada teknik tendangan kaki (Annisa et al, 2023). Tujuan dari latihan ini adalah untuk memperkuat serta meningkatkan daya tahan otot kaki, yang sangat penting dalam menciptakan dorongan saat melakukan gaya bebas saat berenang. Kekuatan dan keteraturan dalam melakukan tendangan kaki sangat berperan dalam menjaga keseimbangan tubuh dan juga mendukung peningkatan kecepatan saat berenang (Maulana & Setiyo, 2022).

Menurut (Annisa et al, 2023) *Kickboard drill* juga membantu meningkatkan ritme serta konsistensi dalam gerakan kaki. Latihan gerakan kaki secara terpisah membantu siswa lebih memahami pola tendangan sehingga kesalahan teknik dapat dikurangi. Penggunaan alat bantu seperti kickboard memudahkan siswa pemula dalam mempelajari teknik dasar gerakan kaki tanpa harus memikirkan koordinasi lengan secara bersamaan (Malik & Is, 2024). Ketika digabungkan dengan *fun swim*, latihan *kickboard drill* menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan.



Gambar 2.5 Latihan *Kickboard drill*

Sumber: Penelitian

a. Faktor-faktor latihan *kickboard drill*

Faktor-faktor yang mempengaruhi seberapa efektif latihan *kickboard drill* berkaitan dengan keterampilan teknik renang dan kondisi fisik perenang. Kondisi tersebut menentukan keberhasilan latihan dalam meningkatkan kecepatan renang gaya bebas (Annisa et al, 2023).

1) Kekuatan otot tungkai

Kekuatan otot kaki sangat penting dalam latihan menggunakan *kickboard drill*, karena semua gerakan didorong oleh tendangan kaki. Jika otot kaki kuat, dorongan yang dihasilkan juga lebih besar, dan ini akan membantu meningkatkan kecepatan saat berenang. Kekuatan kaki yang baik berperan penting dalam menjaga kestabilan tubuh dan meningkatkan laju renang gaya bebas (Romadhoni, 2025).

2) Posisi tubuh saat meluncur

Posisi tubuh saat meluncur sangat berpengaruh pada seberapa efektif gerakan kaki dalam latihan menggunakan kickboard. Berada dalam posisi tubuh yang sejajar dengan permukaan air dapat mengurangi hambatan dan membuat dorongan kaki lebih efektif. Posisi tubuh yang kurang tepat dapat menghambat kecepatan renang meskipun tendangan kaki sudah dilakukan dengan baik (Annisa et al, 2023).

3) Intensitas latihan

Intensitas latihan mempengaruhi perubahan fisik yang terjadi pada otot kaki. Latihan *kickboard drill* harus dilakukan dengan tingkat kesulitan yang tepat. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan tanpa membuat tubuh terlalu lelah. Intensitas latihan yang tepat akan memberikan rangsangan optimal bagi peningkatan kemampuan renang siswa (Malik & Is, 2024).

b. Indikator *kickboard drill*

Latihan menggunakan kickboard dalam berenang adalah metode latihan yang fokus pada pergerakan kaki dan postur tubuh. Indikator untuk latihan menggunakan *kickboard drill* bisa dirumuskan sebagai berikut:

1) Posisi tubuh di air

Menurut (Putri Vivi Miati, 2021) posisi tubuh yang baik berperan penting dalam efektivitas gerakan kaki dan efisiensi renang jarak pendek. Perenang bisa menjaga badan tetap sejajar dengan permukaan air (streamline) saat menggunakan kickboard, sehingga gesekan dengan air bisa dikurangi.

2) Tendangan kaki stabil dan berirama

Menurut (Malik & Is, 2024) latihan kickboard secara terprogram terbukti mampu meningkatkan kualitas tendangan kaki serta koordinasi gerak bawah tubuh dalam renang gaya bebas. Gerakan tendangan dilakukan dengan cara yang terus menerus, teratur, dan berasal dari pangkal paha, dengan lutut tidak terlalu tertekuk.

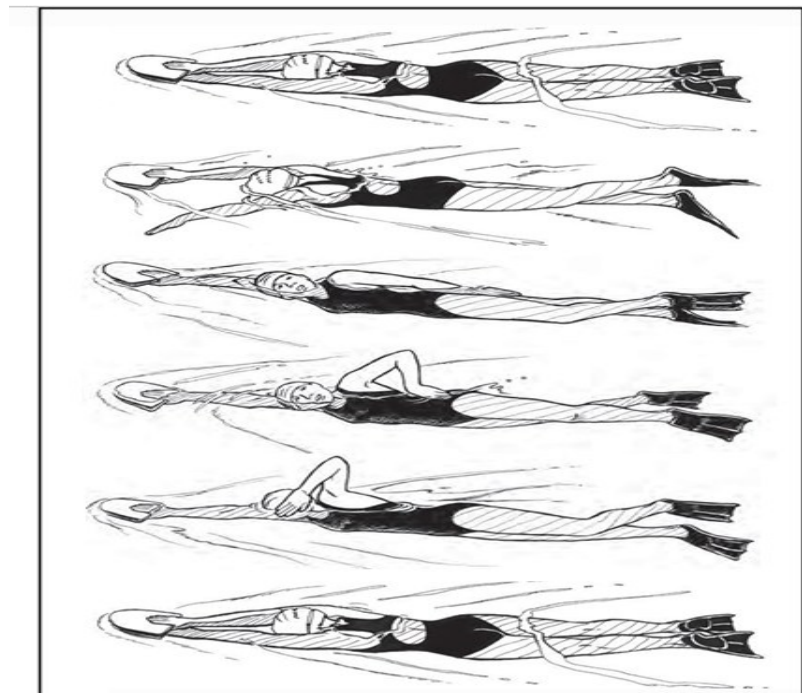
3) Peningkatan kecepatan renang 25 meter

Menurut (Putra, P. Y., & Supriyono, 2023) latihan dengan menggunakan kickboard berkontribusi pada peningkatan kecepatan renang pada jarak yang diukur dari waktu yang diperlukan untuk menempuh dua puluh lima meter. Peningkatan ini merupakan akibat dari perbaikan teknik tendangan, keseimbangan tubuh, dan efektivitas gerakan di dalam air.

5. Latihan *Singel Arm Drill*

Latihan *single arm drill* adalah latihan untuk memperbaiki teknik renang gaya bebas yang dilakukan dengan salah satu lengan digunakan secara bergantian, sedangkan lengan yang lainnya dalam keadaan rileks atau tegak lurus ke depan. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas gerakan tarikan (pull) dan dorongan (push) lengan secara lebih terfokus. (Delfany, 2023) mengatakan berdasarkan kajian penelitian di Indonesia, *single arm drill* efektif dalam membantu perenang memahami fase-fase gerakan lengan secara benar sehingga teknik renang menjadi lebih efisien. Selain memperbaiki teknik menarik dan mendorong dengan tangan, latihan *single arm drill* juga membantu dalam meningkatkan keseimbangan dan koordinasi tubuh selama berenang.

Dengan memanfaatkan satu tangan, perenang perlu menjaga keseimbangan postur dan keselarasan antara gerak tangan, kaki, dan pernapasan. Latihan *single arm drill* dapat membantu meningkatkan pengendalian gerakan tubuh dan stabilitas, sehingga posisi tubuh tetap streamline saat berenang (Malik & Is, 2024). Latihan *single arm drill* berperan dalam meningkatkan efektivitas pergerakan lengan saat berenang gaya bebas. Efektivitas pergerakan tampak dari pengurangan gerakan yang tidak efisien serta peningkatan tenaga dorong dari setiap gerakan lengan. Latihan *single arm drill* secara terprogram mampu meningkatkan performa renang, khususnya pada kecepatan renang jarak pendek seperti 50 meter (Delfany & Vira, 2023).



Gambar 2.6 Latihan *Singel Arm Drill*

Sumber: Ruben Guzman (2023:137)

a. Factor-faktor latihan *single arm drill*

Latihan *single arm drill* merupakan jenis latihan teknik berenang gaya bebas yang menfokuskan pada mutu tarikan dan dorongan tangan secara terpisah. Faktor-faktor tersebut berperan penting dalam menentukan efektivitas dorongan, efisiensi gerak, dan kecepatan renang (Gonjo, 2021). Keberhasilan dari latihan ini sangat ditentukan oleh beberapa elemen penting, khususnya yang berkaitan dengan kekuatan otot tangan, koordinasi gerakan dan pernapasan, serta perhatian saat berlatih.

1) Kekuatan otot lengan

Menurut (Morais et al., 2020) kekuatan otot ekstremitas atas memiliki kontribusi besar terhadap daya dorong dan efisiensi kayuhan lengan, sehingga berpengaruh langsung terhadap performa renang.

Kekuatan otot lengan adalah elemen penting dalam melakukan latihan *single arm drill*. Kekuatan otot lengan yang optimal memungkinkan perenang untuk menciptakan gaya dorong air yang lebih kuat saat fase tarikan dan dorongan.

2) Koordinasi gerak dan pernapasan

Dalam sesi latihan ini, para perenang diharapkan dapat mengatur pernapasan dengan akurat agar keseimbangan tubuh tetap terpelihara saat hanya menggunakan satu lengan. Koordinasi gerak dan pernapasan yang baik membantu menjaga stabilitas tubuh serta meningkatkan efektivitas setiap kayuhan lengan (Malik & Is, 2024). Koordinasi antara gerakan lengan, kaki, dan pernapasan merupakan elemen krusial dalam pelatihan drill dengan satu lengan.

3) Konsentrasi saat latihan

Menurut (Morais et al., 2020) fokus dan perhatian selama latihan teknik renang berperan dalam meningkatkan kontrol gerak dan efektivitas latihan, terutama pada latihan yang bersifat spesifik seperti *single arm drill*. Konsentrasi yang baik selama sesi latihan adalah elemen krusial yang berperan penting dalam pelaksanaan latihan satu lengan. Aktivitas ini memerlukan perhatian yang besar terhadap cara melakukan gerakan, arah tarikan tangan, serta penempatan tubuh dalam air.

b. Indikator *single arm drill*

Indikator *single arm drill* dibuat dengan fokus pada latihan menggunakan satu lengan yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas tarikan lengan, sinkronisasi pernapasan, dan peningkatan kecepatan saat berenang. indikator *single arm drill* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Tarikan lengan efektif

Tarikan lengan yang baik adalah indikator penting dalam latihan *single arm drill*. Tarikan yang baik terlihat dari kemampuan perenang untuk melaksanakan fase catch, pull, dan push dengan cara yang paling efektif sehingga menciptakan dorongan paling kuat ke depan. Latihan *single arm drill* mampu meningkatkan pemahaman perenang terhadap mekanika gerak lengan sehingga kualitas tarikan menjadi lebih efisien dan bertenaga (Delfany, 2023)

2) Koordinasi nafas yang baik

Koordinasi pernapasan yang baik dilihat dari kemampuan perenang dalam mengatur waktu untuk bernapas dengan tepat. Hal ini dilakukan tanpa mengganggu keseimbangan dan ritme gerakan tangan. Dalam latihan *single arm drill*, perenang harus memastikan gerakan lengan aktif dan pola pernapasan mereka tetap sejalan. Latihan teknik dengan fokus satu lengan dapat meningkatkan koordinasi napas dan stabilitas tubuh di air (Malik & Is, 2024).

3) Peningkatan kecepatan renang

Kecepatan renang berasal dari gabungan teknik yang baik, kekuatan lengan, dan koordinasi gerakan yang tepat. Latihan dengan satu lengan membantu meningkatkan kecepatan karena dapat memperbaiki cara dorongan lengan dan mengurangi hambatan saat bergerak di dalam air. peningkatan kualitas tarikan lengan melalui latihan teknik spesifik berpengaruh langsung terhadap peningkatan kecepatan renang (Olstad, 2024).

6. Kecepatan Berenang Gaya Bebas

a. Pengertian kecepatan gaya bebas

Menurut (Daulay, 2022) kecepatan gaya bebas ditentukan oleh kemampuan perenang dalam mengoptimalkan dorongan dari ayunan tangan dan kaki secara ritmis serta meminimalkan hambatan air (drag). Dalam dunia renang, kecepatan tidak hanya dipengaruhi oleh kekuatan fisik, tetapi juga oleh teknik yang efektif, cara tubuh berposisi di dalam air, ritme pernapasan, serta keselarasan antara gerakan tangan dan kaki.

Kecepatan juga dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti konsentrasi, kepercayaan diri, dan motivasi atlet selama perlombaan (Abduh, 2021). Kecepatan dalam renang gaya bebas adalah kemampuan seorang perenang untuk menempuh suatu jarak dalam waktu secepat mungkin dengan menggunakan teknik gerakan yang efektif dan teratur. Posisi tubuh yang streamline dan sinkronisasi gerak menjadi faktor utama yang menentukan efisiensi dan kecepatan perenang (Daulay, 2022).

Dengan cara demikian, kecepatan renang gaya bebas dapat dipahami sebagai kapasitas perenang untuk memaksimalkan seluruh teknik, fisik, dan mental dalam menyelesaikan jarak renang tertentu dengan waktu yang cepat serta efisiensi gerakan yang tinggi. Kecepatan yang optimal menunjukkan penguasaan teknik yang baik dan kekuatan yang seimbang, serta mental yang tangguh untuk menjaga ritme dan intensitas gerakan saat berenang. Kecepatan dalam berenang gaya bebas tidak hanya berkaitan dengan seberapa cepat seseorang melaju di dalam air, tetapi juga tentang seberapa efektif ia mengurangi hambatan dan meningkatkan daya dorong. Untuk meningkatkan kecepatan, penting untuk melakukan latihan yang terencana dengan baik, menguasai teknik dasar secara benar, serta menerapkan cara latihan yang menyenangkan seperti *fun swim* agar tetap termotivasi dan konsisten dalam berlatih.

b. Factor-faktor yang mempengaruhi kecepatan berenang gaya bebas

Kecepatan dalam berenang gaya bebas dipengaruhi oleh berbagai aspek yang saling terkait, meliputi faktor fisik, keterampilan teknik, dan faktor psikologis. Gabungan dari ketiga aspek ini menentukan seberapa cepat dan efektif seorang perenang mampu bergerak di dalam air. Berikut adalah faktor-faktor utama yang mempengaruhi kecepatan renang gaya bebas:

1) Kekuatan dan daya tahan otot

Kekuatan otot tangan dan kaki berfungsi secara langsung dalam menciptakan dorongan maju. Perenang dengan otot yang kuat dapat

menghasilkan tenaga dorong yang signifikan terhadap air. Selain itu, daya tahan otot juga sangat penting untuk menjaga kecepatan saat menempuh jarak yang lebih panjang. Kekuatan otot adalah elemen utama yang mempengaruhi tenaga dorong dan kecepatan bergerak di dalam air (Abduh, 2021).

2) Teknik dan koordinas gerakan

Menurut (Daulay, 2022) koordinasi antara gerakan tangan, kaki, dan pengaturan pernapasan adalah faktor krusial untuk meraih kecepatan tertinggi. Teknik yang benar menjadi kunci dalam mempertahankan kecepatan dan efisiensi. Gerakan tangan, kaki, serta pernapasan harus saling mendukung agar menghasilkan propulsi yang maksimal.

3) Posisi tubuh di air

Posisi tubuh yang streamline (rata dan sejajar dengan permukaan air) berkontribusi untuk mengurangi hambatan dan meningkatkan kecepatan gerakan maju. Jika seorang perenang berada dalam posisi tubuh yang terlalu tinggi atau rendah, mereka akan merasakan perlambatan karena pengaruh gesekan air yang lebih besar.

4) Efisiensi pernapasan

Keteraturan dalam pola napas membantu menjaga ritme gerak dan mempertahankan kecepatan berenang (Munzir, 2024). Pernafasan yang tidak konsisten sering kali mengakibatkan hilangnya pola gerak. Pernapasan yang optimal terjadi ketika perenang bisa bernapas tanpa mengganggu ritme gerakan lengan dan kaki.

5) Fleksibilitas dan mobilitas tubuh

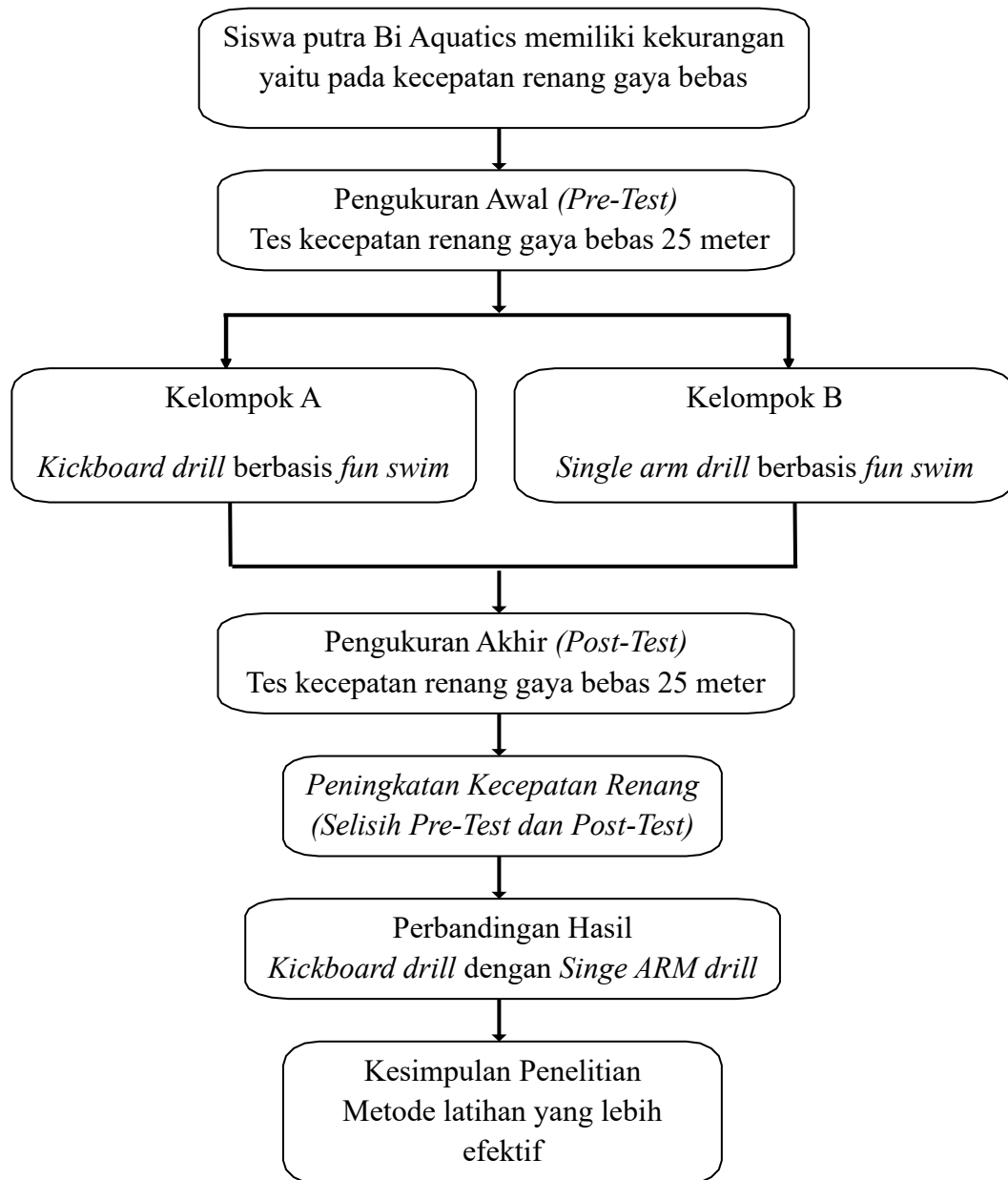
Tingkat fleksibilitas tubuh memengaruhi rentang gerakan. Kelenturan di area bahu, pergelangan tangan, pinggul, dan pergelangan kaki membantu meningkatkan keefektifan gerakan tangan dan tendangan kaki. tangan dan tendangan kaki.

Kecepatan saat berenang gaya bebas dipengaruhi oleh berbagai elemen seperti kekuatan fisik, teknik gerakan, posisi tubuh, cara bernapas, fleksibilitas, motivasi, dan pola latihan. Elemen-elemen ini saling berkaitan untuk membentuk gerakan yang cepat dan efisien di dalam air. Dengan menerapkan program latihan yang konsisten serta menciptakan suasana menyenangkan saat berenang, perenang dapat mencapai kecepatan terbaik secara menyeluruh.

B. Kerangka Berpikir

Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang tidak hanya populer tetapi juga esensial dalam pengembangan keterampilan motorik dan kebugaran fisik, terutama pada anak usia remaja (Latuheru, 2025). Olahraga renang merupakan olahraga yang memerlukan pengetahuan dasar serta keterampilan gerakan yang kompleks antara kaki, tangan, dan pernafasan sehingga cepat menguasai gerakan renang dengan baik dan benar (Wahyu & Dr. Muhammad Muhyi, 2024). Kecepatan renang gaya bebas merupakan salah satu indikator utama keberhasilan dalam pembelajaran dan pembinaan olahraga renang. Kecepatan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain teknik gerak, kondisi fisik, fisiologis, psikologis, serta metode latihan yang diterapkan.

Adapun kerangka berpikir penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

Metode latihan yang tepat tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan kemampuan fisik, tetapi juga berperan dalam meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik selama proses latihan. Berdasarkan uraian tersebut peneliti ingin mengetahui pengaruh latihan *kickboard drill* dan *single arm drill*

berbasis *fun swim* terhadap kecepatan gaya bebas. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran kecepatan gaya bebas pada peserta didik Bi Aquatics. Baik sebelum pelaksanaan program latihan *kickboard drill* dan *single arm drill* berbasis *fun swim* maupun sesudah pelaksanaan program.

C. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 *State Of The Art (SOTA)*

No	Peneliti Terdahulu	Judul Penelitian	Hasil Penelitian Sumber	Hasil Penelitian (Kurniawan, 2026)
1	Delvany (2023)	Perbedaan Pengaruh Latihan <i>Drill Controlled One Arm</i> dan <i>Drill Catch Up</i> terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter	Latihan <i>kickboard drill</i> terbukti meningkatkan kecepatan renang gaya bebas melalui perbaikan teknik tendangan kaki dan posisi tubuh.	Membandingkan <i>kickboard drill</i> dengan <i>single arm drill</i> yang sama-sama dikemas dalam pendekatan <i>fun swim</i> serta mengukur kecepatan renang 25 meter
2	Putra & Supriyono (2023)	Pengaruh Metode Pembelajaran Menggunakan Papan Luncur dan Pullbuoy terhadap Kecepatan Renang Gaya Crawl 25 Meter Club (ACC) Semarang	<i>Single arm drill</i> efektif meningkatkan koordinasi gerakan lengan, efisiensi kayuhan, dan performa renang.	Mengukur peningkatan kecepatan 25 meter dan mengombinasikan latihan dengan pendekatan <i>fun swim</i> sehingga suasana latihan lebih menarik bagi siswa.
3	Ramadhani & Hartoto, (2024)	Pengaruh Alat Bantu Pullbuoy Dan Swimboard Terhadap Keterampilan Renang Siswa Sekolah Dasar	Penggunaan swimboard dan pullbuoy meningkatkan keterampilan renang gaya bebas siswa.	Berfokus pada kecepatan renang 25 meter, bukan keterampilan dasar, serta menggunakan dua metode latihan drill.

No	Peneliti Terdahulu	Judul Pnelitian	Hasil Penelitian Sumber	Hasil Penelitian (Kurniawan, 2026)
4	Simatupang & Sinulingga, (2024)	Kontribusi Latihan <i>One Arm Drill</i> dan <i>Two Beat Kick</i> terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter	Latihan <i>one arm drill</i> dan <i>two beat kick</i> memberikan kontribusi positif terhadap kecepatan renang gaya bebas.	membandingkan <i>kickboard drill</i> dengan <i>single arm drill</i> dan menerapkan pendekatan <i>fun swim</i> .
5	Pangestu (2024)	Efesien Program Latihan Gaya Dada Pada Pemula Kelompok Usia 8-10 Tahun Di <i>Fun Swimming</i> Academy (Fsa) Surabaya	Pendekatan <i>fun swim</i> meningkatkan motivasi, keaktifan, dan rasa percaya diri peserta didik selama pembelajaran renang.	Mengombinasikan pendekatan <i>fun swim</i> dengan dua metode latihan teknik serta mengukur hasilnya terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter.

Penelitian yang dilakukan oleh Delvany (2023) meneliti latihan *single arm drill* terhadap peningkatan teknik dan performa renang gaya bebas. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan *kickboard drill* dapat meningkatkan kecepatan berenang dengan memperbaiki teknik tendangan kaki serta posisi badan. Perbedaan penelitian tersebut hanya menerapkan satu jenis metode latihan dan belum mengintegrasikan pendekatan *fun swim*. Putra & Supriyono (2023) meneliti dampak latihan *kickboard drill* terhadap kecepatan renang gaya bebas sejauh 25 meter. Temuan menunjukkan bahwa latihan dengan satu lengan sangat berguna dalam meningkatkan koordinasi gerakan lengan, efisiensi dalam melakukan kayuhan, serta kinerja saat berenang. Berbedan

penelitian tersebut tidak melakukan perbandingan antara kedua jenis latihan dan juga belum menerapkan pendekatan *fun swim*.

Ramadhani dan Hartoto (2024) menjelaskan bahwa penggunaan alat bantu swimboard dan pullbuoy efektif meningkatkan keterampilan dasar renang gaya bebas. Meskipun memiliki kesamaan pada tujuan meningkatkan performa renang, penelitian ini memiliki perbedaan karena membandingkan efektivitas *kickboard drill* dan *single arm drill* yang dipadukan dengan pendekatan *fun swim*. Simatupang dan Sinulingga (2024) menunjukkan bahwa latihan *one arm drill* dan *two beat kick* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Kedua metode latihan tersebut terbukti membantu memperbaiki teknik gerakan sehingga performa renang menjadi lebih baik.

Meskipun memiliki tujuan yang sama, penelitian ini berbeda karena membandingkan efektivitas *kickboard drill* dan *single arm drill* yang dipadukan dengan pendekatan *fun swim* untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 25 meter. Perbedaan tersebut menjadi nilai tambah penelitian ini karena menguji dua metode latihan dalam suasana latihan yang lebih menarik dan menyenangkan. Penelitian Pangestu (2024) menunjukkan bahwa pendekatan *fun swim* mampu meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, serta rasa percaya diri siswa dalam proses pembelajaran renang. Perbedaannya bahwa penelitian tersebut tidak menilai kecepatan renang maupun membandingkan metode *kickboard drill* dan *single arm drill*.

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0)

- a. H_{01} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *kickboard drill* berbasis *fun swim* terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter siswa Bi Aquatics Swim School.
- b. H_{02} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *single arm drill* berbasis *fun swim* terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter siswa Bi Aquatics Swim School.
- c. H_{03} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *kickboard drill* berbasis *fun swim* dan *single arm drill* berbasis *fun swim* terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter siswa Bi Aquatics Swim School.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. H_{a1} : Terdapat pengaruh yang signifikan sesudah pemberian latihan *kickboard drill* berbasis *fun swim* terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter siswa Bi Aquatics Swim School.
- b. H_{a2} : Terdapat pengaruh yang signifikan sesudah pemberian latihan *single arm drill* berbasis *fun swim* terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter siswa Bi Aquatics Swim School.
- c. H_{a3} : Terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *kickboard drill* berbasis *fun swim* dan *single arm drill* berbasis *fun swim* terhadap kecepatan renang gaya bebas 25 meter siswa Bi Aquatics Swim School.