

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Kajian Teori

2.1 Olahraga Renang

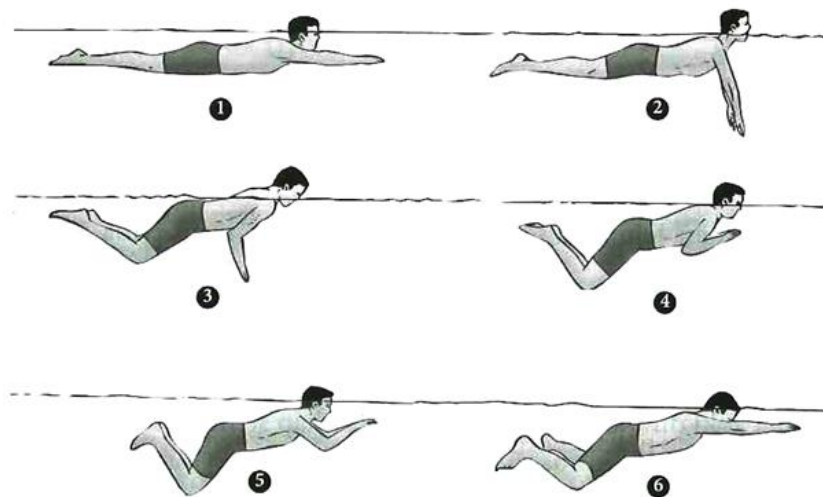
Kata olahraga atau sport menurut sejarahnya berasal dari bahasa latin abad pertengahan “disportare” yang berarti bersenang-senang, berpoya-poya, kemudian ditemukan kembali dalam kata Perancis kuno “desport” yang artinya juga bersenang- senang dan aktivitas atau anggota fisik untuk mencapai kesehatan dan kebugaran fisik, keterampilan gerak yang berakibat pada berkembangnya kemampuan sikap dan intelektual pada kehidupan sehari-hari (Bangun, 2016). Olahraga renang merupakan salah satu bentuk olahraga yang ringan karena sifatnya aerobik. Olahraga renang bermanfaat untuk memelihara kesehatan baik jasmani maupun rohani. Olahraga renang dapat dilakukan dengan santai atau menjadi kegiatan rutin yang dapat membawa banyak manfaat bagi tubuh. Olahraga renang dapat mengatasi banyak masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan jasmani, rohani dan sosial (Susanto, 2015). Renang adalah olahraga yang sangat digemari dan menyenangkan, olahraga ini juga berguna untuk kesehatan. Sebab, pada waktu berenang hampir semua bagian tubuh bergerak, jadi renang sangat baik untuk memperkuat otot dan memperlancar peredaran darah (SETYO WICAKSONO, 2017).

Renang gaya dada sering disebut juga renang gaya katak. Sebutan ini dikarenakan renang gaya dada tersebut mirip sekali dengan gerakan katak pada waktu berenang. Gaya dada dipakai sebagai terjemahan dari breast stroke. Renang gaya dada memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan renang gaya lain. Renang gaya dada biasa digunakan dengan waktu yang relatif lama dengan pengeluaran energi yang sedikit. Renang gaya dada ini juga memungkinkan perenang melihat ke depan untuk melihat jarak yang masih harus ditempuh dan teknik pernafasan yang cukup sederhana. Selain dipertandingkan, gaya ini paling sering digunakan untuk memberikan pertolongan, menyelam, berenang di air yang berombak dan lain sebagainya.

Menurut peraturan PRSI/ FINA, aturan renang gaya dada (*breast stroke*) yang dikutip oleh Dumadi dan Kasiyo Dwijowinoto (1992: 104) Suatu gaya renang yang sejak dimulainya dayungan lengan yang pertama sesudah start dan sesudah pembalikan badan harus telungkup dan kedua bahu segaris dengan air. Semua gerakan lengan selamanya harus serempak dan dalam bidang horizontal yang sama, tanpa gerakan bergantian. Kedua lengan harus didorong ke depan bersama-sama dari dada, lalu ditarik ke belakang dibawah permukaan air. Gerakan kedua tungkai harus serempak dalam bidang horizontal yang sama. Pada waktu mendorong tungkai, kedua tungkai harus diarahkan keluar pada saat ke belakang. Dalam satu gerakan keseluruhan, sebagian kepala harus memecah permukaan air pada saat kedua lengan ditarik ke belakang.

2.2 Teknik Renang Gaya Dada

Renang gaya dada merupakan bentuk olahraga air yang dilakukan dengan posisi tubuh seperti merangkak di permukaan air yang dipadukan dengan gerakan tangan dan kaki yang selalu terkoordinasi. Teknik dasar renang gaya dada ini terbagi menjadi gerakan kaki, gerakan tangan, sikap dan posisi tubuh, pengambilan nafas, dan koordinasi gerakan renang gaya dada (Wahyudi, 2013) . Renang gaya dada sering juga disebut renang gaya katak. Sebutan ini dikarenakan gerakan renang gaya dada menyerupai gerakan katak pada waktu berenang. Gaya dada terjemah dari *breast stroke*. Gaya dada merupakan suatu gaya renang yang sejak dimulainya dayungan lengan yang pertama sesudah start dan sesudah pembalikan badan harus telungkup dan kedua bahu segaris dengan air (Shava et al., 2017).



Gambar 2.1 Teknik renang gaya dada

Gaya yang memerlukan sangat sedikit tenaga ini akan menjadi faktor penyelamat bila berenang untuk jarak yang sangat jauh. Gaya dada juga memungkinkan untuk melihat kearah mana berenang. Gaya dada memberikan suatu cara yang paling mudah agar kepala tetap terangkat diatas permukaan air sewaktu berenang dalam posisi telungkup (Kamalia, 2014).

1.2.1 Posisi tubuh

- Hampir datar (streamline)
- Saat kedua lengan lurus di depan sebagian besar dari kepala berada di bawah permukaan air, posisi bahu dan pinggul sedikit berada diatas permukaan air.
- Saat mengambil nafas, dimana kedua lengan melakukan rangkaian gerak sapuan keluar, hingga kembali keposisi istirahat untuk lurus di depan mengambil udara dari atas permukaan air cukup dengan leher.

1.2.2 Gerakan kaki gaya dada

- Gerakan kaki cenderung membentuk gerak kaki dolpin (whip kick)
- Akhir dari gerakan kaki menginjak dan menendang itu hingga tumit kaki sedikit naik keatas permukaan air.
- Pada akhir lecutan dengan membuat gerak kaki dolphin di bawah permukaan air.

- d. Kedua kaki menendang lalu menutup kebelakang.

(Marsudi, 2009:79) dalam (Kamalia, 2014)

1.2.3 Gerakan Tangan

- a. Rangkaian gerak fase membuka dan menangkap – fase menarik – fase mendorong – fase istirahat atau outward and catch – pull – push – recovery.
- b. Kedalaman lengan dan tangan dibawah permukaan air ketika melakukan fase istirahat sekitar 25 – 30 cm.

(Marsudi, 2009:80) dalam (Kamalia, 2014)

1.2.4. Pernafasan Bentuk latihan di kolam dangkal

- a. Membelakangi dinding dengan kedua lengan dilipat di belakang punggung
- b. Mengambil nafas dari permukaan air melalui mulut dengan pandangan kedepan
- c. Dada sedikit diangkat
- d. Masukkan bagian muka ke permukaan air dengan menundukkan kepala
- e. Buanglah sisa – sisa pembakaran dibawah permukaan air melalui hidung.

(Marsudi, 2009:80) dalam (Kamalia, 2014)

1.2.5 Koordinasi gerakan kaki, tangan, dan nafas

- a. Bukalah kedua belah lengan dengan tekanan pada kedua belah tangan melebar kesamping melebihi bahu.
- b. Meraih kesamping melebihi bahu, pada saat itu lakukanlah pembuangan udara di dalam air secara perlahan – lahan, kemudian tangan terus bergerak melebar melebihi lebarnya bahu.
- c. Selanjutnya tekukanlah tangan dalam usaha kita melakukan tarikan dalam air
- d. Tekukan sikut semakin membesar, sehingga membentuk sikap dari sikut, sikut yang tinggi di dalam permukaan air
- e. Akhir daripada sikap sikut yang tinggi ini dilanjutkan dengan mengambil udara dari atas permukaan

- f. Serentak kedua belah sikut akan saling dipertemukan dengan menutupnya kedua belah kaki lengan, saat itu mengambil udara diatas permukaan air, dengan diikuti mulai menekuk tungkai kaki bagian bawah
- g. Setelah kedua belah sikut saling bertemu kemudian udara yang diambil sudah cukup, kaki telah membentuk sudut pada bagian lutut maka tangan siap untuk diluruskan kembali ke depan
- h. Sikap kaki siap mendorong, sikap tangan siap meluncur, serentak lakukanlah luncuran angan kedepan dengan dorongan kaki ke belakang dan masuknya kepala ke bawah permukaan air
- i. Luncuran tangan dan dorongan kaki dilakukan secara serentak hingga lurus
- j. Setelah melakukan luncuran tangan serta dorongan kaki, hingga mengambil sikap melebar dengan diakhiri oleh lecutan dari ujung telapak kaki
- k. Tutuplah kedua belah kaki hingga saling berhimpitandan lurus di depan.

(Marsudi, 2009:81) dalam (Kamalia, 2014)

2.3 Kecepatan Berenang Gaya Dada

Kecepatan adalah kemampuan atlet untuk menggerakkan gerakan yang berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya M. Sajoto (1995:8) dalam (Mardika Kurniawan, 2012) . Indik (2007, 1.14) dalam (Mardika Kurniawan, 2012) menjelaskan bahwa kecepatan maju perenang adalah hasil dari dua kekuatan yaitu kekuatan dorong dan kekuatan tahanan atau hambatan. Setiap perenang yang bergerak maju (untuk memperoleh waktu yang singkat), itu tergantung pada dua kekuatan yaitu tahanan dan dorongan. Tahanan adalah kekuatan yang menahan perenang untuk bergerak maju ke depan yaitu air, sedangkan dorongan adalah kekuatan yang mendorong perenang bergerak maju ke depan. Kekuatan dorongan ini disebabkan oleh gerakan lengan dan gerakan kaki dalam berenang.

2.4 Berat Badan

Berat badan merupakan aspek biologis dari manusia yang merupakan bagian dari struktur tubuh dan postur tubuh (Mardika Kurniawan, 2012). Semakin besar kekuatan yang dihasilkan oleh berat badan maka semakin cepat

daya dorong maju yang dihasilkan. Peningkatan berat badan menjadi indikator penyerapan gizi seseorang, dimana berat badan digunakan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi hasil Indeks Massa Tubuh Seseorang (Kemenkes, 2014).

Menurut Sugondo (2009) hasil dari penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi menurut klasifikasi Kriteria Asia Pasifik menjadi *underweight*, normal dan *overweight*, dengan rentang angka sebagai berikut

Tabel 2.1 Indeks berat badan menurut Kriteria Asia Pasifik

Klasifikasi	Indeks Massa Tubuh
<i>Underweight</i> (berat badan kurang)	<18,5
Normal	18,5–22,9
<i>Overweight</i> (berat badan lebih)	≥23
Beresiko	23-24,9
Obes I	25-29,9
Obes II	≥30

2.5 Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan faktor penunjang dalam melakukan olahraga renang. Dalam cabang olahraga renang, seseorang mengikuti perlombaan tentu akan menempuh suatu jarak tertentu oleh karena itu seorang perenang untuk mencapai jarak tersebut akan melibatkan panjang badannya dan panjang ini berhubungan dengan tinggi badan, sehingga seorang perenang yang berbadan tinggi akan mencapai jarak lebih cepat bila dibandingkan mereka yang berbadan pendek. Sehingga dapat diketahui dengan benar dan pasti, mana yang lebih besar sumbangannya terhadap hasil kecepatan renang (Lumbantoruan & Hidayat, 2013).

Selain faktor-faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental ada satu hal lagi yang perlu diperhatikan ialah faktor alamiah yang

bersifat genetik atau keturunan seperti misalnya tinggi badan. Menurut M. Sajoto (1995:2) dalam (Mardika Kurniawan, 2012) aspek biologis yang berupa struktur dan postur tubuh seperti halnya tinggi badan adalah salah satu penentu pencapaian kemampuan dalam olahraga.

Beberapa ukuran tinggi badan menurut Glinka Josef SVD (1990:69) dalam (Mardika Kurniawan, 2012) dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 2.2 Klasifikasi Tinggi Badan

Klasifikasi	Laki - Laki	Perempuan
Kerdil	< 129,9	< 120,9
Sangat pendek	130,0 – 149,9	121,0 – 139,9
Pendek	150,0 – 159,9	140,0 – 148,9
Di bawah sedang	160,0 – 163,9	149,0 – 152,9
Sedang	164,0 – 166,9	153,0 – 155,9
Di atas sedang	167,0 – 169,9	156,0 – 158,9
Tinggi	170,0 – 179,9	159,0 – 167,9
Sangat tinggi	180,0 – 199,9	168,0 – 186,9
Raksasa	> 200,0	> 187,0

Dalam cabang olahraga renang, seseorang mengikuti perlombaan tentu akan menempuh suatu jarak tertentu oleh karena itu seorang perenang untuk mencapai jarak tersebut akan melibatkan panjang badannya dan panjang ini berhubungan dengan tinggi badan, sehingga seorang perenang yang berbadan tinggi akan mencapai jarak lebih cepat bila dibandingkan mereka yang berbadan pendek. Karena tinggi badan berhubungan dengan berat badan dan berat badan yang ideal akan mempercepat laju ke depan.

Pertumbuhan dapat menjadi cerminan dan kesehatan, nutrisi, atau toleransi anak secara keseluruhan terhadap kemungkinan kondisi medis yan

mendasarinya. Tabel tinggi dan berat badan anak usia 6-12 tahun disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 tabel tinggi dan berat badan anak usia 6-12 tahun.

Usia	Laki laki		Perempuan	
	Berat Badan	Tinggi Badan	Berat Badan	Tinggi Badan
6 tahun	21kg	116 cm	20 kg	115 cm
7 tahun	23 kg	122 cm	23 kg	122 cm
8 tahun	26 kg	128 cm	26 kg	128 cm
9 tahun	39 kg	134 cm	29 kg	133cm
10 tahun	32 kg	139 cm	33 kg	138 cm
11 tahun	36 kg	144 cm	37 kg	144 cm
12 tahun	41 kg	149 cm	42 kg	152 cm

2.6 Pemanfaatan Peneliti Sebagai Sumber Belajar

Menurut *Association for Educational Communication of Technology* segala sesuatu dan daya gaya yang dimanfaatkan oleh guru merupakan makna dari sumber pembelajaran. Sumber pembelajaran dimanfaatkan oleh guru untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Abdullah (2012) juga melaporkan bahwa sumber belajar merupakan pesan, teknik, latar dan bahan yang dapat dimanfaatkan peserta didik baik secara mandiri maupun gabungan untuk meningkatkan kinerja belajar mereka. Setiyani (2010) menyampaikan sumber belajar dibagi menjadi dua bagian antara lain sebagai berikut.

1. Sumber pembelajaran yang sengaja direncanakan (*learning resources by design*), merupakan segala komponen yang bersifat formal, terstruktur, dan terarah dan dikembangkan secara khusus sebagai komponen instruksional.
2. Sumber pembelajaran dimanfaatkan (*learning resources by utilization*), yakni sumber belajar yang tidak secara khusus didisain untuk keperluan

pembelajaran namun dapat ditemukan, diaplikasikan, dan dimanfaatkan untuk keperluan belajar salah satunya adalah media massa.

Sumber belajar tentunya memiliki berbagai fungsi dalam proses pembelajaran. Adapun beberapa fungsi sumber belajar menurut Morison (dalam Abdullah, 2012) antara lain sebagai berikut.

1. Meningkatkan produktivitas pembelajaran dengan cara manajemen waktu yang baik agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran.
2. Membrikan pembelajaran yang sifatnya lebih perorangan dan memberikan.
3. Seluas-luasnya peserta didik untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.
4. Memberikan dasar yang rasional dan ilmiah pada peserta didik untuk menerapkan sikap ilmiah dan berdasarkan pada fakta dan data hasil penelitian.
5. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penggunaan dan pemanfaatan media komunikasi.
6. Dapat memberikan informasi yang bersifat verbal, nyata, dan dapat memberikan informasi yang bersifat langsung.
7. Dapat memberikan cakupan yang luas.

Berdasarkan berbagai fungsi sumber belajar yang telah disampaikan dapat disimpulkan bahwa peserta didik dapat memiliki beberapa keuntungan antara lain. Pembelajaran mudah diserap dan dapat memancing bakat terpendam yang ada dalam peserta didik. Tidak hanya sisi positif yang dapat diberikan oleh sumber belajar. Sumber belajar yang tidak memadai juga dapat memutus informasi sehingga peningkatan kualitas pembelajaran tidak maksimal, hal ini dikarenakan sumber belajar yang digunakan kurang kontekstual dan bersifat ilmiah. Sumber belajar yang bersifat kontekstual dan ilmiah dapat diemukan pada hasil penelitian. Fidiastuti & Rozhana (2016) melaporkan bahwa pembelajara yang didasarkan pada hasil penelitian diharapkan dapat

mewujudkan pembelajaran yang kontekstual dan menanamkan hakikat sains pada peserta didik berdasarkan fakta dan data.

Menurut Djohar yang dikutip oleh Aprisiwi & Sasongko (2014) hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar apabila memenuhi syarat-syarat sumber belajar sebagai berikut.

1. Kejelasan potensi, artinya permasalahan atau objek yang diangkat dalam penelitian memiliki fakta yang jelas, dan konseptual.
2. Kejelasan tujuannya, artinya hasil penelitian dapat disesuaikan dengan KD dan ada pada kurikulum k-13.
3. Kejelasan sasaran, berupa subjek dan objek dalam penelitian.
4. Kejelasan informasi yang diungkap berupa produk dan proses.
5. Kejelasan pedoman eksplorasi, berkaitan dengan prosedur kerja yang mencakup alat, bahan dan langkah kerja.
6. Kejelasan perolehan yang diharapkan, artinya produk dan proses hasil penelitian dapat dijadikan sumber pembelajaran berdasarkan beberapa aspek yang menunjang tujuan pembelajaran yang mengenai pada aspek kognitif, efektif, dan psikomotor.

B. Kajian Penilitia yang Relevan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa : ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan kemampuan renang gaya dada siswa kelas V SD Negeri 1 Metenggeng, kecamatan Bojongsari, kabupaten Purbalingga, dengan koefisien korelasinya rhitung sebesar 0,481 dengan nilai rtabel sebesar 0,404, ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Dengan demikian hipotesis alternatif diterima (Wahyudi, 2013).

Tidak ada hubungan antara tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya bebas (crawl) 50 meter pada atlet renang kota Palu. Terbukti dari nilai signifikan yang diperoleh $0,090 > 0,05$. Tidak ada hubungan antar berat badan terhadap kecepatan renang gaya bebas (crawl) 50 meter pada atlet renang kota palu. Terbukti dari nilai signifikansi yang diperoleh $0,061 > 0,05$. Ada hubungan antara tinggi badan, berat badan dan panjang

tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas (crawl) 50 meter pada atlet renang kota palu. Secara simultan atau bersamaan terbukti dengan nilai F hitung lebih besar dari F tabel ($4.762 > 4.35$) serta tingkat signifikansi yang diperoleh $0,050 < 0,05$ yang dinyatakan kerkorelasi. Dengan koefisien R square sebesar 0.704 atau mengandung arti bahwa tingkat keakuratan pada penelitian ini yaitu 70,4 % (Megasuari,2021).

Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang berarti anatar berat badan dan tiinggi badan dengan kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada mahasiswa putra Ilmu Keolahrgaan angkatan 2010 offering B Universitas Negeri Malang. Yang berarti bahwa kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada mahasiswa puta Ilmu Keolahrgaan angkatan 2010 Offering B Universitas Negeri Malanag dapat ditentukan oleh berat badan dan tinggi badan. Berat badan dan tinggi badan merupakan satu kesatuan yang saling berkesinambungan. Tinggi badan berhubungan dengan berat badan dan badan yang ideal akan lebih mudah melakukan gerakan yang dapat mempercepat laju kedepan, seseorang yang berbadan besar dan bertubuh tinggi dapat dipastikan mempunyai berat yang besar (Imansyah, 2017). Namun penelitian kali ini tidak lagi menggunakan sample mahasiswa putra namun menggunakan sample siswa yang dimana memiliki retan usia 8-12 tahun yang termasuk dalam usia anak anak, hal ini didasarkan pada penelitian (Budi et al., 2020) yang menyebutkan bahwa dengan indeks masa tubuh yang ideal, anak dapat melakukan gerakan renang yang lebih baik.

C. Hipotesis

Istilah hipotesis berasal dari bahasa Yunani Hipo dan Tesis. Hipo berarti lemah, kurang atau dibawah dan tesis berarti teori atau pernyataan yang disajikan sebagai bukti. Berdasarkan uraian dalam landasan teori maka hipotesis yang diajukan adalah :

1. Ada hubungan antara berat badan dengan kecepatan renang gaya dada 50 meter pada siswa SDN 4 Ngajum Kabupaten Malang?

2. Ada hubungan antara tinggi badan dengan kecepatan renang gaya dada 50 meter pada siswa SDN 4 Ngajum Kabupaten Malang?
3. Ada hubungan antara berat badan dan tinggi badan dengan kecepatan renang gaya dada 50 meter pada siswa SDN 4 Ngajum Kabupaten Malang?

D.. Kerangka Konsep

1. Hubungan berat badan terhadap kecepatan renang gaya dada

Hubungan berat badan dengan kecepatan renang berbanding lurus, karena semakin besar kekuatan yang dihasilkan maka semakin cepat kecepatan renangnya (Falaahudin et al., 2021). Menurut Maglischo (1993:128) dalam (Mardika Kurniawan, 2012), pengaruh berat badan terhadap kecepatan renang ada dua kemungkinan, yaitu apabila badan besar tersebut karena ketebalan lemak, maka perenang akan memiliki daya apung yang tinggi dan ini akan sangat membantu dalam berenang sedangkan apabila berat badan disebabkan oleh serabut otot yang besar dan banyak maka akan menambah kekuatan dorong terutama pada otot lengan dan tungkai. Dengan demikian adanya daya apung yang besar dan daya dorong akibat kekuatan pada lengan dan tungkai sebagai penggerak laju ke depan yang besar pada perenang yang memiliki berat tubuh yang besar sangat mendukung kecepatan berenangnya. Sehingga diduga ada hubungan yang signifikan antara berat badan terhadap kecepatan renang gaya dada.

2. Hubungan tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya dada

Seorang perenang yang berbadan tinggi akan mencapai jarak lebih cepat bila dibandingkan mereka yang berbadan pendek. Sehingga dapat diketahui dengan benar dan pasti, mana yang lebih besar sumbangannya terhadap hasil kecepatan renang (Lumbantoruan & Hidayat, 2013). Tinggi badan dalam keadaan telungkup adalah panjang seluruh tubuh membagi panjang kolam ialah 50 meter seperti jarak yang akan ditempuh. Jarak tersebut akan dibagi oleh panjangnya tubuh. Semakin panjang tubuh yang

membagi maka kolam akan menjadi potongan-potongan imajiner yang lebih sedikit dibanding bila tubuh yang membagi tidak panjang. Potongan yang lebih sedikit akan ditempuh dengan kayuhan yang lebih cepat pula. Maka semakin panjang tubuh seseorang akan semakin cepat gerak laju untuk mencapai sisi yang lain dari kolam. Tinggi badan berhubungan dengan berat badan dan badan yang ideal akan lebih mudah melakukan gerakan dan dapat mempercepat laju kedepan. Peranan berat badan disini dapat dilihat dengan jelas pada saat mengapung dan pada saat melakukan kayuhan, sehingga seorang perenang yang berbadan tinggi akan mencapai jarak lebih cepat bila dibandingkan mereka yang berbadan pendek. Dari uraian tersebut diduga ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya dada (Mardika Kurniawan, 2012).

