

**EFEKTIVITAS METODE LATIHAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU  
*KICK BAND* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN RENANG  
GAYA DADA 25 METER**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



**Oleh:**

**Rosa Sridana  
NIM. 16602241059**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul:

**EFEKTIVITAS METODE LATIHAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU  
KICK BAND TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN RENANG  
GAYA DADA 25 METER**

Disusun Oleh:

Rosa Sridana  
NIM.16602241059

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk  
Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, 23 Agustus 2020

Mengetahui,

Disetujui,

Ketua Jurusan Program Studi  
Pendidikan Keperawatan Olahraga

Dosen Pembimbing



Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S.  
NIP. 19600407 198601 2 001



Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd.  
NIP. 195603151979031006

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosa Sridana

NIM : 16602241059

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TA : Efektivitas Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu *Kick Band* Terhadap Peningkatan Kecepatan Renang Gaya Dada 25 Meter

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 24 Agustus 2020

Yang Menyatakan,



Rosa Sridana  
NIM.16602241059

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**EFEKTIVITAS METODE LATIHAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU KICK  
BAND TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN RENANG GAYA DADA 25  
METER**

Disusun Oleh:

Rosa Sridana  
NIM. 16602241059

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal September 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd.  
Ketua Penguji/Pembimbing

Agus Supriyanto, M.Si.  
Sekretaris

Prof. Dr. Djoko Pekik Irianto, M.Kes.  
Penguji

Yogyakarta, September 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta



Rekan

Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.  
0650301 199001 1 001

3/10/2020

2/10/2020

2.01.2020

## **MOTTO**

“Jangan menjadi pecundang. Jika kamu berani untuk memulai kamu harus berani untuk mengakhirinya”- Rosa Sridana

“Jika kamu berpikir telah menaiki kereta yang salah, maka kamu jangan menyerah karena kereta yang salah terkadang bisa membawamu ke stasiun yang tepat” –

CLOY

“Ingatlah dan hadapi. Jika tak dihadapi, kamu hanya selalu menjadi anak kecil dengan jiwa yang tak bertumbuh” - IONBO

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan karya ini untuk orang-orang tersayang:

1. Kedua Orang Tua saya tercinta, Bapak Ngadiyana dan Ibu Soipah Handayani yang senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang, menyemangati dan motivasi setiap hari serta memberikan dukungan moril maupun materil. Terima kasih sudah mendidik saya menjadi pribadi yang kuat hingga detik ini.
2. Diri saya sendiri, yang telah bekerja keras dalam menyelesaikan studi di Universitas Negeri Yogyakarta. Semoga ini menjadi langkah awal yang baik untuk menggapai mimpi-mimpi besar lainnya dan ilmu yang saya dapatkan bisa bermanfaat untuk orang lain.
3. Teman-teman PKO C 2016 yang telah menemani masa studi saya selama 4 tahun di kampus FIK tercinta.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Efektivitas Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu *Kick Band* Terhadap Peningkatan Kecepatan Renang Gaya Dada 25 Meter” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari kontribusi semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan dan dukungan. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dan dukungan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
2. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Ketua Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
4. Bapak, Ibu Dosen dan Karyawan FIK UNY yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan motivasi
5. Sahabatku yang tercinta Andrihasti Citra Nandini, yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam mengerjakan tugas akhir skripsi Selalu menjadi

teman diskusi terbaik bagi penulis, dalam keadaan suka dan duka. Terima kasih untuk waktu, pikiran, tenaga, cinta, dan segalanya yang telah di berikan selama ini.

6. Adik-adik atlet renang Widya Padma Kabupaten Batang yang telah bersedia ikut serta dalam pengambilan data.
7. Teman-teman PKO C 2016 yang memberi semangat dan dukungan dalam menyusun skripsi ini.
8. Teman-teman Kepelatihan Renang, Ni Putu Ayu Hapsari dan Dian Dwi Wahyuti yang telah memberi saran dan dukungan demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan Tugas Akhir Skripsi ini yang tidak dapat disampaikan penulis satu per satu.

Semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu penelitian ini mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini masih belum sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kelengkapan isi dan hasil Tugas Akhir Skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 27 Juli 2020

Penulis

**EFEKTIVITAS METODE LATIHAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU  
KICK BAND TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN RENANG  
GAYA DADA 25 METER**

Oleh:

Rosa Sridana

NIM 16602241059

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter dan untuk mengetahui seberapa besar perbedaan antara metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di Klub Widya Padma Kabupaten Batang.

Metode penelitian yang digunakan yaitu *pre-eksperimental* dengan rancangan *two groups pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 orang. Data diolah dengan SPSS dan dianalisis menggunakan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter, dengan  $t$  hitung  $7,570 > t$  tabel  $2,776$  dan selisih peningkatan kecepatan sebesar 1,83 atau 5,32%. (2) ada pengaruh metode latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter, dengan  $t$  hitung  $6,337 > t$  tabel  $2,776$  dan selisih peningkatan kecepatan 1,38 atau 3,86%. (3) tidak ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter, dengan  $t$  hitung  $1,151 < t$  tabel  $2,776$  dan selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,45.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Hakikat Renang.....	9
2. Renang Gaya Dada .....	16
3. Hakikat Latihan.....	21
4. Kecepatan Renang .....	27
B. Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Berpikir.....	31
D. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36

C.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
1.	Populasi.....	36
2.	Sampel.....	36
D.	Definisi Operasional dan Variabel Penelitian .....	37
E.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	38
1.	Teknik Pengumpulan Data.....	38
2.	Instrumen Penelitian .....	38
F.	Validitasi dan Reliabilitas Instrumen .....	40
1.	Uji Instrumen .....	40
G.	Teknik Analisis Data.....	40
1.	Uji Prasyarat.....	41
2.	Uji Hipotesis .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
A.	Hasil Penelitian .....	44
1.	Deskripsi Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian .....	44
2.	Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	44
3.	Hasil Analisis Data .....	45
B.	Pembahasan.....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
A.	Kesimpulan .....	61
B.	Implikasi Hasil Penelitian .....	61
C.	Keterbatasan Penelitian.....	62
D.	Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	<i>Two Groups Pretest-Posttest Design</i> .....	34
Tabel 2	Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok A (Eksperimen) .....	45
Tabel 3	Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok B (Kontrol).....	45
Tabel 4	Analisis Diskriptif Data Kelompok A (Eksperimen).....	45
Tabel 5	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelompok A (Eksperimenl).....	46
Tabel 6	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelompok B (Eksperimenl).....	46
Tabel 7	Analisis Diskriptif Data Kelompok B (Kontrol).....	47
Tabel 8	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelompok B (Kontrol).....	47
Tabel 9	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelompok B (Kontrol).....	48
Tabel 10	Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 11	Hasil Uji Transformasi.....	49
Tabel 12	Hasil Hitung Uji Homogenitas.....	50
Tabel 13	Uji Hipotesis <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok A (Eksperimen).....	50
Tabel 14	Uji Hipotesis <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok B (Kontrol).....	51
Tabel 15	Uji Hipotesis <i>Posttest</i> Kelompok A dan Kelompok B.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Renang Gaya Bebas. ....	13
Gambar 2	Renang Gaya Punggung. ....	14
Gambar 3	Renang Gaya Kupu-kupu. ....	15
Gambar 4	Renang Gaya Dada. ....	15
Gambar 5	Perbedaan Garis Perenang Gaya Datar dan Gaya Gelombang. ....	17
Gambar 6	Posisi Gerakan Renang Gaya Dada. ....	18
Gambar 7	Gerakan Tungkai dan Kaki Gaya Dada. ....	20
Gambar 8	Pembagian Kelompok <i>Ordinal Pairing</i> . ....	28
Gambar 9	Diagram <i>Pretest</i> Kelompok A (Eksperimen). ....	46
Gambar 10	Diagram <i>Posttest</i> Kelompok A (Eksperimen). ....	47
Gambar 11	Diagram <i>Pretest</i> Kelompok B (Kontrol). ....	48
Gambar 12	Diagram <i>Posttest</i> Kelompok B (Kontrol). ....	48
Gambar 13	Latihan Menggunakan <i>Kick Band</i> pada Kelompok A. ....	56
Gambar 14	Latihan Tanpa Menggunakan <i>Kick Band</i> pada Kelompok B. ....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian.....	68
Lampiran 2	Kartu Bimbingan.....	69
Lampiran 3	Surat Pernyataan dari Klub.....	70
Lampiran 4	Expert Judgement.....	71
Lampiran 5	Hasil <i>Pre-test</i> .....	73
Lampiran 6	Presensi Kehadiran.....	74
Lampiran 7	Hasil <i>Post-test</i> .....	75
Lampiran 8	Analisis Diskriptif Olad Data SPSS.....	75
Lampiran 9	Uji Normalitas.....	76
Lampiran 10	Uji Homogenitas.....	77
Lampiran 11	Uji Hipotesis.....	77
Lampiran 12	Uji N-Gain Score.....	80
Lampiran 13	Program Latihan.....	81
Lampiran 14	Dokumentasi Penelitian.....	87

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan aktivitas fisik untuk meningkatkan kualitas kesehatan dan mencegah berbagai penyakit, membuat tubuh terasa bugar (Wahyu Fajar & Achmad Widodo, 2017: 117). Olahraga tidak hanya dikenal sebagai gaya hidup (*lifestyle*) saja, tetapi juga sebagai wadah untuk menyalurkan minat dan bakat terutama bagi anak-anak untuk mencapai prestasi di bidang olahraga. Dalam olahraga prestasi pembinaan atlet jangka panjang perlu dilakukan secara bersinambungan, terstruktur, dan terprogram. Faktor pembinaan menyangkut kerja sama antara guru, pelatih, atlet, kemudian metode dan sistem latihan (M. Faradise Lekso, 2013: 1-14). Sehingga kini telah banyak dibuka klub-klub olahraga dengan berbagai fasilitas yang menunjang aktivitas cabang olahraga yang diminati. Bahkan institusi pendidikan maupun non pendidikan cukup sering mengadakan kompetisi olahraga secara berjenjang.

Secara garis besar ada 4 (empat) aspek kepelatihan yang harus dimiliki atlet untuk meningkatkan kemampuannya di bidang olahraga yaitu : latihan fisik, teknik, taktik dan mental. Menurut Setyo Budiwanto (2012: 35) dalam bukunya yang berjudul “Metode Latihan Olahraga” menyatakan bahwa:

Kemampuan fisik diperlukan untuk memperoleh keterampilan teknik yang lebih baik, kemampuan teknik yang lebih baik, dipersiapkan untuk memperoleh kemampuan taktik. Dan jika kemampuan taktik diperoleh, maka bermanfaat digunakan untuk persiapan memperoleh kemampuan kematangan bertanding.

Perancangan program latihan disesuaikan dengan tingkat kemampuan atlet untuk merespon rangsangan yaitu beban latihan yang dapat dilihat dari tingkat kematangan organ tubuh (anatomi) dan fungsi sistem energi (fisiologi). Sehingga seorang pelatih diharuskan menguasai bidang kepelatihan yang dikuasai meliputi pengetahuan tentang *sport sciences* dan pengalaman dalam bidang melatih berlatih untuk membantu mengembangkan prestasi atlet.

Renang menjadi salah satu dari tiga cabang olahraga (selain atletik dan senam) yang wajib dipertandingkan dalam kejuaraan olahraga *multievent* seperti PON, Sea Games, Asian Games dan Olimpiade. Renang adalah gerakan berpindah tempat secara teratur di atas permukaan air dengan menggunakan tangan dan kaki. Dalam olahraga renang terdapat empat macam gaya renang yaitu: gaya bebas (*crawl/freestyle*), gaya punggung (*backstroke*), gaya dada (*breaststroke*), dan gaya kupu-kupu (*butterfly*).

Renang adalah olahraga yang memperlombakan kecepatan berenang atlet. Sedangkan untuk mencapai target kecepatan yang diinginkan, atlet harus mengembangkan biomotor olahraga lainnya untuk menyeimbangkan kemampuan fisiknya. Secara umum komponen biomotor dasar yang harus dikuasai atlet yaitu: daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strenght*) dan kecepatan (*speed*). Selain itu biomotor lain yang mempunyai peran berbeda pada cabang olahraga diantaranya ada kelincahan (*agility*), kelentukan (*flexibility*), dan keseimbangan (*balance*). Sedangkan untuk melatih kecepatan berenang perlu untuk mengembangkan latihan kekuatan dan daya tahan (Harsono, 1998: 216)

Menurut Muhammad Ishak (2018: 11) di antara empat gaya tersebut gaya dada menjadi gaya yang paling lambat gerakannya. Gaya dada menjadi gaya renang yang paling banyak dipelajari karena gerakannya yang memungkinkan kepala untuk tetap berada di atas permukaan air dan dapat dilakukan dengan santai tanpa merasa takut tenggelam bahkan dalam posisi telungkup. Meskipun gaya dada memakan tenaga yang paling sedikit, masih banyak atlet yang kesulitan berlatih dan hanya mempelajari secara garis besar saja sehingga untuk menghasilkan kecepatan membutuhkan waktu latihan yang lebih lama.

Kecepatan dalam melakukan teknik renang gaya dada ditentukan oleh penguasaan teknik dasar gerakan yang menghasilkan suatu dorongan yang membawa tubuh melaju ke depan serta komponen kondisi fisik yang menunjang yaitu kekuatan otot tungkai sebagai penggerak utama dalam renang gaya dada (M. Faradis Lekso, 2013: 1-14). Menurut Ahsanul Kamalia (2014: 106-113) dalam renang, perenang yang melakukan teknik gerakan yang salah akan kehilangan efisiensi, lambat, dan mudah kelelahan. Oleh sebab itu, pelatih harus bersikap kritis dan teliti apabila atlet melakukan kesalahan teknik gerakan dan segera mengevaluasi gaya renang tersebut terutama pada teknik renang gaya dada.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan pada kemampuan renang gaya dada Kelompok Umur (KU) IV di klub renang Widya Padma Kabupaten Batang ditinjau dari segi teknik gerakan, jumlah atlet yang telah menguasai gaya dada lebih sedikit dibandingkan dengan atlet yang belum menguasai. Kesalahan yang paling banyak dilakukan berasal dari gerakan tungkai dan kaki dimana jarak antara kedua lutut terlalu lebar dan posisi telapak kaki yang tidak menghadap ke

belakang. Kesalahan ini menyebabkan hambatan air yang ada di antara kedua tungkai menjadi lebih besar, sehingga tendangan kaki tidak menghasilkan dorongan yang maksimal untuk membawa tubuh melaju lebih cepat di air.

Memperhatikan uraian tersebut di atas, maka penulis ingin mengadakan penelitian melalui judul skripsi yaitu "Efektivitas Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu *Kick Band* Terhadap Peningkatan Kecepatan Renang Gaya Dada 25 Meter". Penelitian ini berupa eksperimen dengan pemberian *treatment* pada atlet pada jangka waktu tertentu untuk membantu memperbaiki gerakan teknik kaki gaya dada yang belum sempurna menggunakan alat bantu *kick band*. *Kick band* adalah alat penunjang latihan yang terbuat dari bahan lateks fleksibel, memiliki beragam bentuk dan ukuran, serta warna yang berbeda untuk menandakan tingkat resistensinya. *Kick band* akan dipasang di kedua lutut perenang untuk membantu mengurangi kemungkinan perenang membuka jarak kedua lutut yang terlalu lebar serta meningkatkan kekuatan penggerak utama pada otot-otot ekstensor dari lutut dan ekstensor pada pinggul. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah peningkatan kecepatan renang gaya dada setelah pemberian *treatment*.

## **B. Identitas Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Masih banyak atlet renang KU IV yang salah dalam melakukan teknik gerakan kaki gaya dada.

2. Alat bantu *kick band* membantu memperbaiki teknik kaki gaya dada dengan cara mengurangi hambatan air diantara kedua tungkai kaki sehingga menghasilkan gerakan yang lebih efektif.
3. Teknik gerakan kaki dada yang tepat akan menghasilkan dorongan yang maksimal untuk membawa tubuh melaju ke depan dan berpotensi meningkatkan kecepatan berenang atlet.
4. Penggunaan *kick band* dalam latihan belum banyak diaplikasikan dalam latihan renang.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, agar tidak terjadi kesalahan penafsiran maka telah dibuat batasan permasalahan. Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah efektivitas metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan gerakan kaki gaya dada 25 meter atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh latihan menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang?
2. Adakah pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang?
3. Apakah pengaruh latihan menggunakan *kick band* lebih efektif dibandingkan dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.
3. Untuk mengetahui seberapa efektif pengaruh latihan menggunakan *kick band* dibandingkan dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band*

terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
  - a. Sebagai salah satu referensi, khususnya bagi pelatih supaya dapat memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan dalam melatih khususnya pada tahap perbaikan teknik kaki gaya dada.
  - b. Sebagai salah satu bahan informasi serta kajian penelitian selanjutnya dalam membahas peningkatan *power* tungkai atlet renang.
  - c. Dapat menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah mengenai pengaruh latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai agar menghasilkan kecepatan gerakan kaki gaya dada sehingga dapat dijadikan alternatif dalam penyusunan program latihan dalam pencapaian prestasi
2. Secara Praktis
  - a. Bagi Pelatih

Dapat digunakan sebagai bahan referensi dan evaluasi dalam pelaksanaan program latihan yang telah dilakukan terutama pada tahap perbaikan teknik renang gaya dada serta dapat dijadikan acuan dalam perancangan program latihan yang akan diberikan berikutnya agar lebih bervariasi.

b. Bagi Atlet

Pemberian *treatment* yang tepat pada saat latihan akan membantu memperbaiki teknik renang gaya dada agar menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien sebagai upaya untuk meningkatkan kecepatan berenang atlet..

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Pustaka**

#### **1. Hakikat Renang**

##### **a. Pengertian Renang**

Olahraga renang menjadi olahraga air yang banyak digemari oleh masyarakat dimana air menjadi media yang menyenangkan untuk bermain dan juga aman untuk mengurangi resiko cedera saat berolahraga. Olahraga renang secara umum disebut sebagai olahraga air dimana mencakup permainan, perlombaan, media terapi kesehatan bahkan yang berhubungan dengan keselamatan terutama bagi orang-orang yang melakukan kegiatan dengan alam hal ini air. Renang adalah aktivitas untuk menggerakkan badan melintas, mengapung, atau menyelam di dalam air menggunakan anggota gerak tubuh yaitu tangan dan kaki (Depdikbud, 2000: 964).

Dalam sejarahnya olahraga renang telah dikenal sejak jaman prasejarah. Hal ini telah dibuktikan dengan ditemukannya tanda-tanda peninggalan sejarah berupa gambar dan relief yang ada di gua-gua yang dijadikan sebagai kerajaan. Pada jaman dahulu renang menjadi keahlian yang harus dikuasai oleh para prajurit dalam perang untuk menyamarkan persembunyian di dalam air. Di Indonesia perkembangan olahraga renang berlangsung sangat pesat. Kolam renang Chiampas menjadi kolam renang pertama yang didirikan di Indonesia pada tahun 1904. Setelah itu, kembali didirikan kolam renang lainnya di Cikini Jakarta dan Surabaya meskipun bentuknya masih sederhana.

Renang menjadi salah satu cabang olahraga yang menjadi bagian dari penyelenggaraan pagelaran pesta olahraga dunia *multievent* dalam Olympiade sejak tahun 1896 di di Athena dengan 2 kategori yaitu : 100 meter dan 1500 meter gaya bebas. *Internationale de Natation de Amateur* (FINA) merupakan badan federasi renang internasional yang dibentuk pada tahun 1908, selain itu FINA juga menjadi induk organisasi bagi cabang olahraga aquatik lainnya seperti polo air, selam, renang indah, dan renang perairan terbuka. Sedangkan di tingkat nasional bentuk kegiatan penyelenggaraan kejuaraan renang berada di bawah pengawasan induk organisasi Persatuan Renang Seluruh Indonesia (PRSI).

Seiring dengan berjalannya waktu, kini gerakan renang semakin berkembang dan bervariasi, terdapat 4 gaya renang yang resmi dipertandingkan dalam kejuaraan yaitu : gaya bebas (*crawl*), gaya punggung (*back stroke*), gaya dada (*breast stroke*) dan gaya kupu-kupu (*butterfly*). Dalam perlombaan renang peserta dinyatakan menang jika peserta menyelesaikan jarak renang sampai garis finish dengan catatan waktu tercepat. Ada beberapa nomor yang dipertandingkan dalam kejuaraan renang yaitu:

- 1) Gaya bebas (*crawl stroke*): 50 m, 100 m, 200 m, 400 m, 800m dan 1500 m gaya
- 2) Gaya punggung (*back stroke*) : 50 m, 100 m, dan 200 m
- 3) Gaya dada (*breast stroke*): 50 m, 100 m, dan 200 m
- 4) Gaya kupu-kupu (*butterfly stroke*): 50 m, 100 m, dan 200 m
- 5) Gaya ganti (*individual medley*) : 200 m, 400 m
- 6) Estafet gaya ganti (*medley relay*): 4 x 100 m,

7) Estafet gaya bebas (*freestyle relay*): 4 x 100 m, 2 x 200 m

#### **b. Prinsip Hambatan dan Dorongan**

Dalam olahraga renang prestasi dan perenang harus memperhatikan prinsip-prinsip dan mekanika gerakan renang agar menghasilkan efektivitas gerak. Gerakan renang tidak hanya memperhatikan dayungan lengan, tangan dan kayuhan kaki saja, agar melaju lebih cepat harus memperhatikan beberapa hal yang berkaitan dengan *stroke mechanics* atau biomekanika dalam olahraga renang seperti daya dorong dan hambatan (Muhammad Murni, 2000: 13).

##### 1) Dorongan

Dorongan adalah kekuatan yang mendorong perenang bergerak maju ke depan ditimbulkan oleh tekanan yang disebabkan oleh gerakan lengan dan kaki ketika mendorong ke belakang (FX Sugiyanto & Agus Supriyanto, 2004: 2). Gerakan renang ini berasal dari aplikasi hukum Newton III yang berbunyi “untuk setiap aksi selalu ada reaksi yang sama besar dan berlawanan arah”. Maglischo berpendapat bahwa dalam gerakan renang tenaga yang dikeluarkan sebagai daya dorong paling efektif diperoleh dari daya angkat (dalam Sismadiyanto & Ermawan Susanto, 2008: 1)

Apabila perenang menekan air langsung ke bawah dengan menggunakan telapak tangan maka reaksi yang dihasilkan akan membawa tubuh terangkat ke atas. Posisi telapak dengan jari-jari sedikit terbuka akan menghasilkan tarikan yang lebih kuat daripada tarikan dengan jari-jari tertutup (FX Sugiyanto & Agus Supriyanto, 2004: 9). Tarikan lengan yang mengayun dari depan untuk dibuang ke belakang maka reaksi yang didapatkan perenang adalah melaju ke arah depan.

Daya dorong dapat dilakukan dengan meningkatkan tenaga dorong yaitu kekuatan pada otot tungkai dan kaki. Mekanika gaya dalam renang harus dibuat sedemikian sehingga badan akan maju ke depan dengan kecepatan yang teratur.

## 2) Hambatan

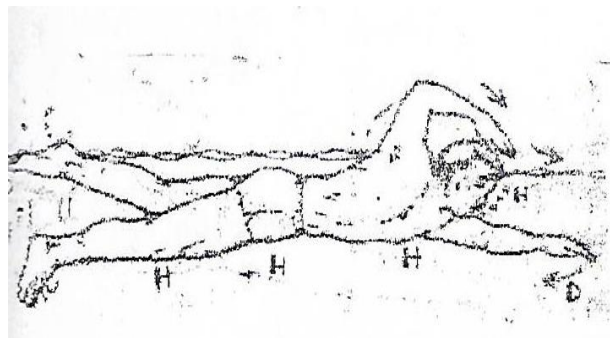
Mekanika gaya terbesar yang diterapkan dalam renang adalah usaha untuk mengurangi hambatan air selama gerakan renang berlangsung. Menurut FX Sugiyanto & Agus Supriyanto (2007: 2) ada tiga jenis hambatan air yaitu : (1) hambatan depan yang berasal dari depan badan perenang terhadap gerakan maju, (2) geseran kulit adalah hambatan air yang langsung dari badannya, dan (3) hambatan ekor yang mengisi bagian tubuh belakang yang kosong sehingga mengharuskan perenang untuk menarik moleku-molekul air.

Baju renang yang digunakan perenang untuk latihan dan kompetisi memiliki desain ketat dan melekat di badan untuk mengurangi hambatan-hambatan yang dilalui oleh anggota tubuh bagian tubuh atas dan bawah serta membantu mempermudah pergerakan tubuh di dalam air. Pelatih juga dapat memberikan saran kepada atlet untuk melakukan diet karena seorang perenang yang memiliki berat badan ringan akan mempunyai kemampuan mengapung yang lebih tinggi sehingga membantu untuk mengurangi hambatan, dibandingkan dengan perenang yang memiliki kelebihan berat badan. Namun demikian, latihan utama untuk mengurangi hambatan adalah melatih perenang untuk mempertahankan posisi mendatar (*streamline*) dengan demikian akan mengurangi hambatan di depan dan hambatan ekor.

### c. Gaya Renang

#### 1) Gaya Bebas (*Crawl Stroke*)

Gaya bebas dilakukan dengan posisi badan telungkup, lengan kanan dan kiri digerakkan secara bergantian untuk mendayung dari depan ke belakang. Tekanan air ini dihasilkan ketika akan menekuk pergelangan tangan ke belakang sehingga posisi telapak tangan tegak lurus dengan arah dorongan. Kekuatan ayunan kaki dihasilkan melalui gerakan mencambuk pada tungkai kaki secara bergantian dengan gerakan mencambuk. Tekanan air yang diakibatkan oleh ayunan kaki ke arah bawah akan menekan bagian punggung telapak kaki menjadi lurus bersama dengan lutut sehingga menimbulkan dorongan badan ke depan. Pernapasan dilakukan dengan posisi kepala menghadap ke samping badan pada saat salah satu tangan berada pada fase pemulihan (*recovery*).

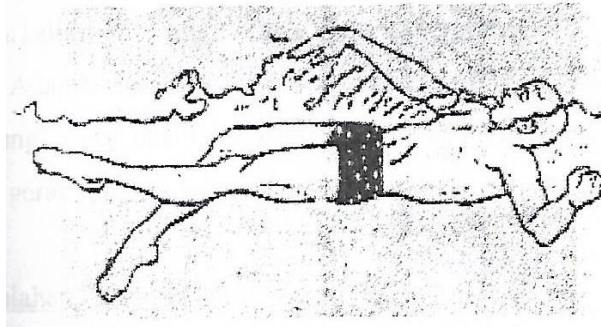


Gambar.1 Renang Gaya Bebas  
(Sumber: FX Sugiyanto & Agus Supriyanto, 2004: 2)

#### 2) Gaya Punggung (*Back Stroke*)

Pada gaya punggung, posisi badan menghadap ke atas/terlentang. Renang gaya punggung adalah kebalikan dari renang gaya bebas. Pada prinsipnya kedua gaya tersebut memiliki teknik gerakan yang sama. Tekanan pada kaki akan dirasakan pada saat punggung kaki berusaha bergerak menendang ke atas hingga

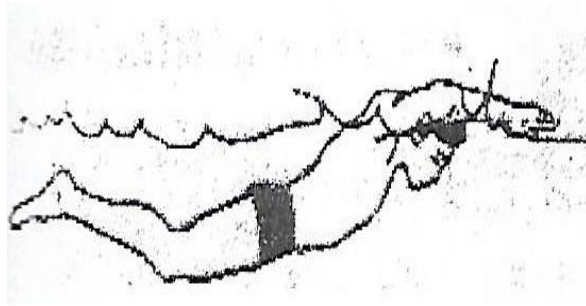
di atas permukaan air. Pada gerakan tangan diayun secara bergantian dengan posisi lurus pada saat *recovery*. Salah satu keunggulan dari renang gaya punggung ini adalah pengambilan nafas, setiap orang dapat bernapas kapan saja karena posisi wajah berada di atas permukaan air sehingga tidak diperlukan teknik *bubbling* atau membuang udara di dalam air seperti gaya lainnya.



Gambar 2. Renang Gaya Punggung  
(Sumber: FX Sugiyanto & Agus Supriyanto, 2004: 36)

### 3) Gaya Kupu-Kupu (*Butterfly Stroke*)

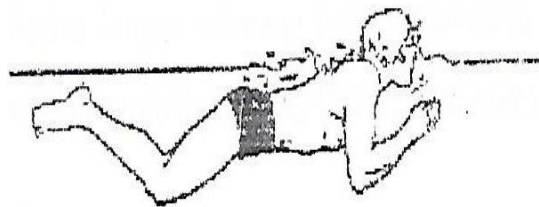
Gaya kupu-kupu membutuhkan fleksibilitas yang baik untuk memutar kedua bahu secara bersamaan sehingga membutuhkan kekuatan otot lengan untuk mendorong badan maju ke depan. Gerakan dilakukan dengan melenturkan pergelangan kedua tangan agar jari-jari tangan mengarah ke bawah dan menekuk sedikit siku lalu membuang air di samping badan hingga lurus. Kemudian pada saat tangan mencapai tarikan maksimal kepala diangkat ke arah atas untuk mengambil nafas menghadap depan. Sedangkan untuk gerakan kaki menyerupai gerakan lumba-lumba. Gerakan ini membutuhkan fleksibilitas yang tinggi pada pinggul agar kedua punggung kaki terangkat ke permukaan air membentuk gelombang dan diakhiri dengan menekan kedua punggung kaki secara bersamaan ke bawah permukaan air dengan mencambuk untuk mendorong badan ke depan.



Gambar 3. Renang Gaya Kupu-kupu  
(Sumber: FX Sugiyanto & Agus Supriyanto, 2004: 56)

4) Gaya Dada (*Breast stroke*)

Posisi awal badan gaya dada yaitu tubuh sejajar dengan permukaan air dengan pinggang berada di permukaan air dan tungkai kaki sedikit di bawah permukaan air. Pada gaya dada dibutuhkan kemampuan kedua belah tangan untuk membuka ke samping seperti gerakan membelah air agar badan maju lebih cepat ke depan yang akan diikuti dengan gerakan kepala yang terangkat ke atas untuk melakukan pernapasan. Kemudian kedua belah kaki ditarik ke arah pinggul dilanjutkan dengan tendangan ke arah luar untuk mendorong badan ke depan dan untuk menghasilkan luncuran kaki melakukan *recovery* dengan meluruskan kedua tungkai kaki kembali ke posisi semula.



Gambar 4. Renang Gaya Dada  
(Sumber: FX Sugiyanto & Agus Supriyanto, 2004: 90)

## **2. Renang Gaya Dada**

### **a. Hakikat Renang Gaya Dada**

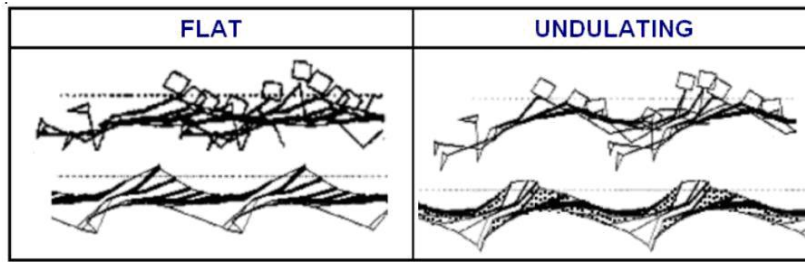
Gaya renang dada adalah sebuah teknik renang yang mirip dengan katak saat berenang, sehingga gaya ini juga disebut dengan gaya katak. Perbedaannya, pada gaya dada saat meluncur kedua tungkai kaki dalam posisi lurus sedangkan pada kata tidak ditemukan. Gaya ini juga merupakan salah satu gaya yang tertua dalam sejarah dunia renang. Gaya dada adalah gaya dalam berenang dengan posisi badan telungkup, batang tubuh selalu dalam keadaan tetap (*streamline*).

Gaya dada menjadi gerakan renang paling tidak efisien diantara 3 gaya lainnya yang diperlombakan dalam kejuaraan karena memiliki variasi kecepatan intra-siklik terbesar pada saat “*recovery*” atau pemulihan dan waktu meluncur yang relatif lama. Untuk menciptakan rangkaian gerakan yang serasi, selaras dan seimbang seorang perenang harus menguasai gerakan meluncur, kaki, lengan, dan koordinasi gerakan pernapasan.

### **b. Teknik Renang Gaya Dada**

#### **1) Posisi Badan**

Posisi badan pada renang gaya dada yaitu sejajar (*streamline*) dengan posisi wajah atau kepala selalu di bawah permukaan air dan ketika melakukan pernapasan kepala diangkat hingga di atas permukaan air. Posisi badan pada gaya dada dibagi 2 *style*, yaitu: *flat style* (posisi datar) dan *wave style* (posisi gelombang) (Tri Tunggal Setiawan, 2005: 10).



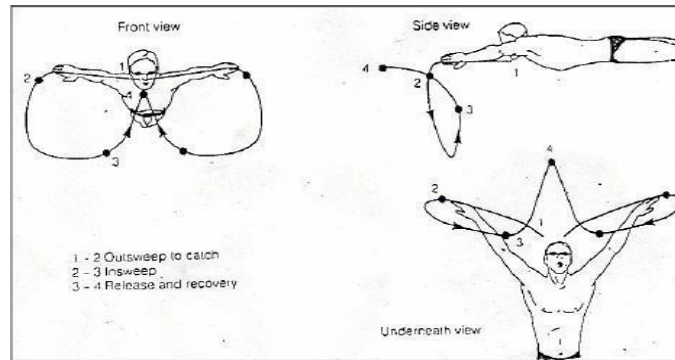
Gambar 5. Perbedaan Garis Perenang Gaya Datar dan Gaya Gelombang  
(Sumber: L. Seifert et.al., 2010: 1-17)

Dalam gaya bergelombang, posisi kepala dan bahu dalam posisi sumbu vertikal. Posisi "S" sangat khas dari gaya bergelombang pada saat tungkai kaki mengakhiri tendangan dengan meluruskan kedua kaki untuk meluncur atau fase *recovery*. Selain itu, pada ujung *hand-sweep* gaya bergelombang sumbu batang tubuh sekitar sudut  $63^\circ$  terhadap sumbu horizontal dibandingkan pada gaya datar yaitu  $34^\circ$  (L. Seifert et.al., 2010: 1-17). Sedangkan massa tubuh yang diangkat ke atas permukaan air 29% pada gaya gelombang dan 21% dalam gaya datar (L. Seifert et.al., 2010: 1-17).

## 2) Gerakan Lengan dan Tangan

Gerakan lengan gaya dada terdiri dari: sapuan luar (*outsweep*), sapuan dalam (*insweep*), dan pemulihan (*recovery*) (Tri Tunggal Setiawan, 2005: 11). Pergerakan lengan dimulai pada saat kedua lengan melakukan sapuan tangan luar (*outsweep*). Kemudian tangan digerakan ke luar hampir membentuk sudut  $30^\circ$ - $40^\circ$  relatif terhadap arah luar dari gerakan tangan. Pada pertengahan sapuan tangan melakukan gerakan menyapu ke dalam atau arah badan (*insweep*) dibawah permukaan air. Sapuan tangan harus berubah dari arah luar-bawah ke arah dalam-atas. Gerakan diakhiri dengan pemulihan (*recovery*) yaitu mempertemukan kedua lengan dengan cepat untuk mendapatkan kekuatan dan *power* tepat di depan dada

dilanjutkan dengan luncuran yang dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu tangan di atas permukaan air, tepat di garis permukaan air, atau dibawah permukaan air.



Gambar 6. Posisi Gerakan Tangan Gaya Dada  
(Sumber: Tri Tunggal Setiawan, 2005: 13)

### 3) Gerakan Tungkai dan Kaki

Analisis kinematik yang pernah dilakukan membuktikan bahwa tendangan kaki menjadi kekuatan pendorong terbesar dalam *stroke* dan menjadi pendorong ketiga dalam siklus rangkaian gerakan gaya dada (Mason et al., 1989: 257-267). Gaya dada membutuhkan kemampuan yang baik untuk merotasikan pergelangan kaki (*ankle*) dan tungkai kaki bagian bawah. Pada setiap siklus tendangan kaki diakhiri dengan fase *recovery* yaitu luncuran, dari sudut pandang bio-mekanis akan meningkatkan variasi kecepatan intra-siklik (L. Seifert et al., 2010: 1-17). Menurut FX Sugiyanto & Agus Supriyanto (2004: 71) ada dua teori pendapat mengenai teknik gerakan tungkai dan kaki gaya dada yaitu:

#### a) Teori *Wedge Action*

Pada fase pemulihan (*recovery*) perenang harus meluruskan kedua tungkai dengan cara menekan air di antara kedua tungkai atau menyatukannya segera mungkin sebagai kekuatan utama untuk mendorong badan maju ke depan. Sudut yang dibentuk di antara kedua paha kira-kira  $90^0$ . Pada saat pinggul mencapai tekukan maksimumnya, kedua kaki dijejakkan keluar dan ke belakang kemudian disatukan.

b) Teori *Whip Action*

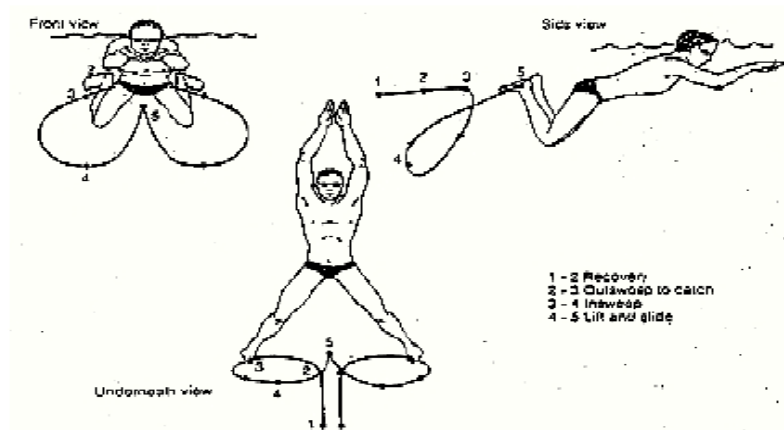
Kekuatan yang berasal dari hentakan telapak kaki untuk mendesak air ke belakang agar mendorong badan maju ke depan. Sudut yang dibentuk oleh bidang badan dan tungkai bagian atas sekitar  $45^0$ . Tendangan kaki pada fase pemulihan (*recovery*) menghasilkan sedikit pola gelombang dan memiliki kemiripan dengan gerakan kaki lumba-lumba (*dholpin kick*). Sehingga hampir semua perenang gaya dada sekarang menggunakan pola tersebut.

Pada gerakan hentakan, kedua tungkai mencapai ekstensi penuh lalu keduanya segera mungkin disatukan. Sedangkan pada gerakan mencambuk kedua tungkai tidak mencapai ekstensi penuh sebelum kedua tungkai bersatu (tumit-tumitnya berjarak 6 sampai 12 inci). Tumit akan berotasi ke arah dalam dengan sedikit melakukan tekanan ke bawah untuk mendapatkan dorongan dari ujung-ujung kaki kemudian dilanjutkan dengan fase pemulihan (*recovery*).

Hasil eksperimen yang dilakukan Cousilman pada tahun 1947, menyimpulkan bahwa tenaga dorongan yang berasal dari gerakan cambuk (*whip action*) lebih menguntungkan dibandingkan dengan gerakan hentakan (*wedge action*) dilihat dari segi kecepatan, tenaga dorongan, efisiensi gerakan, dan tempo gerakan. Gerakan gaya cambuk dalam hal tempo lebih cepat daripada gerakan hentakan karena kedua tungkai tidak ditarik ke depan, dan tidak menciptakan hambatan sebanyak gerakan hentakan pada saat pemulihan (*recovery*). Kesulitan umumnya terjadi pada urutan gerakan sendi pinggul, lutut, dan pergelangan kaki untuk merotasi (Kippenhan, 2002: 31-34).

Gerakan kaki gaya dada yang efektif membutuhkan kekuatan otot yang minim pada saat melakukan pemulihan agar perenang tidak membuang tenaga dengan sia-sia dan menciptakan hambatan sekecil mungkin. Dorongan pada tungkai dimulai ketika jejakan telah selesai dan posisi telapak kaki harus runcing

(*plantar flex*) agar menimbulkan gerakan maju ke depan. Walaupun demikian, perenang harus mengusahakan tungkainya serileks mungkin karena ketegangan yang berlebih akan menimbulkan kelelahan.



Gambar 7. Gerakan Tungkai dan Kaki Gaya Dada  
(Sumber: Tri Tunggal Setiawan, 2005: 13)

#### 4) Teknik Pernapasan

Gerakan pernapasan pada renang gaya dada dilakukan ketika kedua tangan di tarik ke bawah hingga bertemu di depan dada. Pernapasan dilakukan dengan mengangkat kepala ke atas permukaan air menghadap ke depan dengan menggunakan mulut dan dikeluarkan ketika kepala masuk ke dalam air.

#### 5) Koordinasi Gerakan Renang Gaya Dada

Koordinasi gerakan keseluruhan renang gaya dada adalah koordinasi antara gerakan tangan, gerakan kaki, dan gerakan pernapasan. Siklus pertama renang gaya dada dimulai saat *start* dan pembalikan. Posisi badan telungkup dengan kedua lengan dan tungkai kaki lurus sejajar dengan batang tubuh (*streamline*). Siklus gerakan pertama diawali dengan melakukan satu tarikan tangan dan satu tendangan kaki kemudian kepala segera mungkin memecah

permukaan air. Siklus kedua dan berikutnya adalah melakukan tarikan kedua lengan ke samping hingga siku tegak lurus dengan posisi badan. Secara serentak pada saat tangan menekan air di bawah dada kepala diangkat ke atas permukaan air untuk mengambil nafas, sementara kedua tungkai kaki bergerak mendekati pinggul. Kemudian kedua lengan didorong ke depan hingga lurus bersamaan dengan kedua kaki menendang ke arah luar dan diakhiri dengan meluruskan kedua tungkai hingga kembali ke posisi awal. Berdasarkan analisis kinematik terdapat tiga kekuatan utama dalam rangkaian renang gaya dada yaitu:

Kekuatan pertama yaitu “*catch*” atau menangkap air yang dikaitkan dengan tarikan kedua telapak tangan dengan posisi jari-jari sedikit terbuka. Dorongan kedua dihipotesiskan sebagai kemampuan perenang untuk menangkap gelombang yang dihasilkan oleh aksi perenang itu sendiri dengan permukaan yang relatif besar agar bergerak maju melawan hambatan air. Sedangkan kekuatan ketiga dihasilkan pada saat melakukan tendangan ke belakang dengan kedua kaki (Mason et al., 1989: 257-267).

### **3. Hakikat Latihan**

#### **a. Definisi**

Pencapaian prestasi olahraga tidak lepas dari usaha multikomplek yang melibatkan peran pelatih dan atlet dalam menjalani proses latihan. Kualitas latihan dipengaruhi oleh faktor internal yakni kemampuan (bakat dan motivasi) serta faktor eksternal meliputi ilmu kepelatihan (*sport science*), fasilitas, dan pemanfaatan teknologi yang menunjang proses latihan. Latihan harus dilakukan secara sistematis melalui pemberian beban fisik dan mental secara teratur, terarah, meningkat, dan berulang-ulang sebagai upaya untuk menyempurnakan kemampuan fisik dan mental (Muchammad Ishak, 2018: 11-14). Latihan bertujuan untuk menggali, menyusun, dan mengembangkan konsep berlatih

melatih dengan perpaduan antara pengalaman praktik dan pendekatan keilmuan (Agus Supriyanto, 2007: 15).

Bermutu atau tidaknya latihan bergantung dari kejelian dan ketelitian pelatih dalam merangsang program latihan. Ada beberapa ciri-ciri latihan yang bermutu menurut Muchammad Ishak (2018: 11-14) sebagai berikut: (a) latihan atau *drill* yang diberikan harus disesuaikan dengan kebutuhan perenang, (b) koreksi dan evaluasi secara rutin apabila perenang melakukan kesalahan-kesalahan, (c) pengawasan terhadap setiap detail gerakan secara teliti, dan (d) setiap kesalahan gerak yang dilakukan harus segera diperbaiki. Meskipun kurang intensif, latihan yang bermutu cenderung lebih efektif dibandingkan dengan latihan intensif tetapi tidak bermutu.

#### **b. Rumusan Tujuan dan Sasaran**

Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat dibedakan menjadi program jangka panjang dan program jangka pendek. Sasaran program jangka panjang yaitu untuk yang akan datang dalam jangka waktu satu tahun atau lebih. Pada umumnya program ini digunakan untuk pembinaan atlet jangka panjang dengan tujuan utama pengayaan keterampilan gerak dasar serta teknik cabang olahraga. Sedangkan untuk sasaran program jangka pendek dilakukan kurang dari satu tahun yang diarahkan untuk meningkatkan kondisi fisik atlet terhadap biomotor olahraga seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, *power*, kelincahan, dan kelentukan.

### c. Prinsip-prinsip Latihan

“Prinsip-prinsip yang seluruhnya dapat dilaksanakan sebagai pedoman agar tujuan latihan tercapai dalam satu kali tatap muka, antara lain: prinsip kesiapan, individual, adaptasi, beban lebih, progresif, spesifik, variasi, pemanasan dan pendinginan, latihan jangka panjang, prinsip berkebalikan, tidak berlebihan, dan sistematis.” (Agus Supriyanto, 2007: 26)

#### 1) Kesiapan (*Readiness*)

Pada prinsip kesiapan, program latihan yang dibuat menyesuaikan kebutuhan dari atlet. Perbedaan faktor seperti gizi, keturunan, lingkungan, dan usia kalender akan berpengaruh terhadap tingkat kematangan fisiologis dan psikologis atlet. Pelatih juga harus mempertimbangkan setiap tahap pertumbuhan dan perkembangan atlet untuk mengetahui tingkat kematangan atlet sebelum menerima beban latihan penuh. Pada atlet usia junior, program latihan pada dasarnya bertujuan meningkatkan keterampilan, efisiensi gerak yang bersifat menyenangkan. Sedangkan pada atlet yang mulai memasuki usia pubertas sedikit diberikan beban latihan berupa latihan kekuatan.

#### 2) Individual

Program latihan yang diberikan pada setiap atlet akan berbeda-beda dan tidak dapat disamakan satu dengan lainnya. Program latihan harus menyesuaikan tingkat kemampuan atlet dalam merespon beban latihan. Ada beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan kemampuan atlet dalam merespon beban latihan yaitu: keturunan berkaitan dengan gen yang diwariskan oleh orangtua meliputi keadaan fisiologis dan susunan anatomi tubuh, kematangan fungsi otot, gizi yang dikonsumsi, waktu istirahat dan tidur yang cukup, tingkat kebugaran, faktor lingkungan, rasa sakit akibat cedera, dan motivasi atlet.

### 3) Adaptasi

Proses latihan yang dilakukan secara berulang-ulang akan meningkatkan sistem ketahanan tubuh terhadap beban latihan yang diterima. Latihan mempengaruhi proses adaptasi tubuh pada organ-organ tubuh dalam memaksimalkan fungsinya. Tingkat kecepatan atlet untuk mengadaptasi beban latihan berbeda-beda satu dengan lainnya. Latihan menyebabkan perubahan jaringan di dalam tubuh secara bertahap. Tingkat kesulitan program latihan yang diberikan dari yang ringan ke berat, dari mudah ke sulit. Proses peningkatan adaptasi pada tubuh dapat dilihat dari kemampuan fisiologis yaitu meningkatnya sistem pernapasan, fungsi ginjal dan paru-paru, sirkulasi darah. Pada kemampuan fisik, yaitu kekuatan otot, kelentukan, ketahanan. Sedangkan dari segi anatomi yaitu perubahan otot semakin membesar, dan hubungan jaringan otot dengan tulang, ligamenta, tendon menjadi lebih kuat.

### 4) Beban Lebih (*Overload*)

Beban latihan harus mencapai atau melampaui di atas ambang rangsang. Beban yang terlalu berat akan mempersulit tubuh untuk beradaptasi sedangkan jika terlalu ringan tidak akan terjadi perubahan peningkatan fungsi organ secara maksimal. Apabila tubuh sudah mampu beradaptasi dengan program latihan, maka perlu meningkatkan beban latihan secara bertahap. Cara meningkatkan beban latihan dapat dilakukan dengan cara menambah jumlah volume, meningkatkan kualitas latihan dengan menambah intensitas, mengurangi waktu istirahat dalam sesi interval.

#### 5) Progresif (Peningkatan)

Latihan yang bersifat progresif artinya pelaksanaan latihan mengalami peningkatan/ progres baik secara kuantitas ataupun kualitas. Latihan dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, dan dari kuantitas ke kualitas. Dalam prosesnya harus dilaksanakan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan. Prinsip progresif harus memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi pada setiap program latihan harian, mingguan, bulanan dan tahunan.

#### 6) Spesifik (Kekhususan)

Materi latihan yang diberikan harus spesifik sesuai dengan kebutuhan atlet. Pelatih perlu mempertimbangan prinsip-prinsip spesifikasi antara lain: kebutuhan energi, bentuk dan model latihan, ciri gerak dan kelompok otot yang dominan digunakan, dan waktu periodisasi latihan. Perlu diperhatikan bahwa bentuk rangsang yang diberikan harus seimbang agar tidak terjadi cedera otot pada bagian tertentu karena pemberian beban latihan secara terus menerus.

#### 7) Variasi

Program latihan yang dirancang harus bervariasi agar tidak terjadi kejenuhan pada atlet yang berpotensi menurunkan semangat berlatih. Bentuk variasi latihan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti: mengubah bentuk latihan, tempat, sarana dan prasarana latihan, atau menyusun program dalam bentuk permainan. Meskipun unsur-unsur dapat diubah tetapi tujuan utama latihan tidak boleh berubah.

#### 8) Pemanasan dan Pendinginan (*Warm-Up and Cool-Down*)

Pemanasan (*warm-up*) adalah aktivitas untuk menyiapkan tubuh untuk menyiapkan tubuh untuk melakukan aktivitas fisik. Pemanasan bertujuan untuk meningkatkan suhu tubuh dengan melakukan beberapa gerakan olahraga dengan intensitas rendah. Pemanasan biasanya dilakukan dengan dua cara yaitu: pemanasan statis dan dinamis. Adapun dengan aktivitas pendinginan (*cooling down*) akan membantu menurunkan suhu tubuh agar kembali normal, dilanjutkan dengan *stretching* untuk melemaskan otot-otot, dan memperlancar peredaran darah. Pemanasan dan pendinginan sangat penting dilakukan untuk menghindari risiko cedera karena pemberian program latihan yang berat.

#### 9) Latihan Jangka Panjang

Pretasi olahraga tidak dapat diperoleh secara instan, perlu melewati proses latihan yang cukup panjang bahkan bertahun-tahun agar mencapai kondisi fisik dan mental yang diinginkan. Dalam latihan jangka panjang selalu mempertimbangkan kemajuan secara teratur, pertumbuhan dan pengembangan, penguasaan keterampilan, belajar strategi, dan pemahaman cabang olahraga secara keseluruhan. Persiapan dilakukan oleh atlet melalui proses latihan yang teratur, intensif, dan progresif. Penyusunan program latihan jangka panjang memiliki empat faktor utama: jumlah tahun latihan, usia rata-rata, tingkat keterampilan, dan usia periode latihan spesialisasi.

#### 10) Tidak Berlebihan

Prinsip kebalikan artinya jika atlet berhenti untuk latihan dalam jangka waktu tertentu maka akan berpengaruh terhadap penurunan tingkat kebugaran

atlet. Tingkat kebugaran akan mengalami penurunan secara perlahan yang diawali dengan pengecilan ukuran sel otot dan organ tubuh akan mengalami penurunan fungsi secara otomatis. Pentingnya pemeliharaan fisik harus diimbangi dengan latihan yang rutin dan berkelanjutan, sehingga pelatih tidak diperbolehkan untuk memaksakan atlet mengikuti pertandingan apabila persiapan atlet tidak maksimal.

#### 11) Tidak Berlebihan

Pemberian beban latihan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan, pertumbuhan dan perkembangan atlet. Beban latihan harus diberikan secara bertahap dan tepat sasaran, tidak boleh terlalu ringan dan terlalu berat. Jika terlalu ringan tidak akan berdampak pada peningkatan kualitas kemampuan fisik sedangkan jika terlalu berat (*overtraining*) akan menyebabkan risiko sakit dan cedera.

#### 12) Sistematis

Dalam proses perancangan program latihan, pelatih harus membuat periodisasi latihan dan menentukan tujuan yang akan dicapai dalam setiap periode dalam jangka waktu tertentu. Perancangan periodisasi akan membantu pengembangan teknik, meningkatkan kemampuan fisik, pengembangan teknik, pengetahuan tentang taktik dalam pertandingan, dan juga kesiapan mental.

### **4. Kecepatan Renang**

Pengukuran hasil perlakuan/ *treatment* dalam penelitian olahraga dapat ditinjau dari peningkatan keterampilan biomotor atlet meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan dan koordinasi (Grantin dalam Lutan, Prawirasaputra & Yusup, 2000: 7). Renang merupakan olahraga yang mengutamakan biotomor

kecepatan dimana atlet yang mencapai garis *finish* dengan catatan waktu tercepat akan memenangkan perlombaan. Pengukuran kecepatan menggunakan *stopwatch* dalam satuan detik.

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Berdasarkan karakteristik keterampilan gerak, renang termasuk ke dalam keterampilan siklik (*cyclic*) karena menampilkan gerakan yang sama dan dilakukan secara berulang-ulang. Peningkatan kecepatan dalam olahraga harus diimbangi dengan pengembangan *skill* yang dimiliki atlet. *Skill* dapat berupa pematangan teknik gerakan yang dilakukan secara teratur dengan gerakan yang cepat sehingga menghasilkan kecepatan yang maksimum. Sedangkan kecepatan menurut Harsono (2015: 31) dapat dibedakan menjadi 3 yaitu:

1) Kecepatan *sprint*

Kecepatan *sprint* adalah kemampuan organisme atlet bergerak ke depan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal untuk mencapai hasil yang sebaik-baiknya.

2) Kecepatan reaksi

Kecepatan reaksi adalah kemampuan organisme atlet untuk menjawab suatu rangsang secepat mungkin dalam mencapai hasil yang sebaik-baiknya.

3) Kecepatan bergerak

Kecepatan bergerak adalah kemampuan organisme atlet untuk bergerak secepat mungkin dalam satu gerakan yang tidak terputus.

Pada renang gaya dada untuk mendapatkan kecepatan dipengaruhi oleh

beberapa faktor yaitu: kekuatan, fleksibilitas, daya tahan dan reaksi (Herawan Chrisanto, 2018: 33-41). Latihan kekuatan dan kelentukan akan berpengaruh terhadap pengembangan serabut-serabut otot. Bertambah besarnya serabut otot akan menjadikan otot lebih kuat. Bila otot telah menjadi kuat, maka berarti akan menjamin kelangsungan gerakan dengan kekuatan maksimal dalam waktu yang

singkat. Latihan daya tahan untuk meningkatkan kecepatan berpengaruh pada lamanya waktu yang dibutuhkan untuk *recovery* otot, sehingga perenang tidak akan mengalami kelelahan dalam jangka waktu yang lama. Reaksi akan membantu perenang untuk merespon rangsangan yang diberikan dengan gerakan dalam waktu secepat-cepatnya.

Latihan repetisi menjadi salah satu program untuk melatih kecepatan berenang. Latihan repetisi yaitu latihan renang dengan mengambil jarak yang lebih pendek dengan intensitas yang tinggi. Dalam latihan ini perenang tidak menggunakan seluruh tenaganya, tetapi dengan kecepatan yang tinggi dan terkontrol. Sedangkan waktu istirahat yang diberikan antar renang sekurang-kurangnya 3 kali dari waktu yang dihasilkan dalam setiap melakukan renang (Soekarno, 1982: 315).

## **B. Penelitian Yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sylfi Diah Utami (2018) tentang “Efektivitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu pelampung dan Tanpa Alat Bantu Pelampung Terhadap Kecepatan Berenang Gaya Bebas 50 Meter”. Penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter, dengan  $t$  hitung  $3,053 > t$  tabel  $2,131$  dan nilai signifikansi  $0,038 < 0,05$ , dengan selisih peningkatan sebesar  $0,83$ . (2) Ada pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter, dengan  $t$  hitung  $2,840 > t$  tabel  $2,131$  dan nilai signifikansi  $0,047 < 0,05$ , dengan

selisih peningkatan sebesar 0,66. (3) Metode melatih menggunakan alat bantu pelampung lebih efektif daripada tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter, dengan  $t$  hitung  $0,268 < t$  tabel  $1,859$  dan nilai signifikan  $0,795 > 0,05$ , dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,47.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Meiliana Dwi Puspita (2017) tentang “Perbedaan Pengaruh Latihan *One Arm Drill* Tidak Menggunakan Fins dan *Paddle* dengan Menggunakan *Fins* dan *Paddle* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Kupu-kupu KU IV & V di Klub DASH Yogyakarta”. Penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh latihan *one arm drill* tidak menggunakan *fins* dan *paddle* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet KU IV & V, dengan  $t$  hitung  $-3,229 > t$  tabel  $2,145$  dan nilai signifikansi  $0,003 < 0,05$ . (2) Ada pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan *fins* dan *paddle* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet KU IV & V dengan  $t$  hitung  $-5,666 > t$  tabel  $2,145$  dan nilai signifikansi  $0,003 < 0,05$ . (3) Ada perbedaan latihan *one arm drill* tidak menggunakan *fins* dan *paddle* dengan menggunakan *fins* dan *paddle*, yaitu lebih besar meningkatnya latihan *one arm drill* menggunakan *fins* dan *paddle* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu pada atlet KU IV & V. Hasil penelitian diperoleh peningkatan sebesar 1,20 % untuk latihan peningkatan tidak menggunakan *fins* dan *paddle* sedangkan untuk latihan menggunakan *fins* dan *paddle* sebesar 3,46 %. Maka dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan *fins* dan *paddle* lebih efektif digunakan dalam

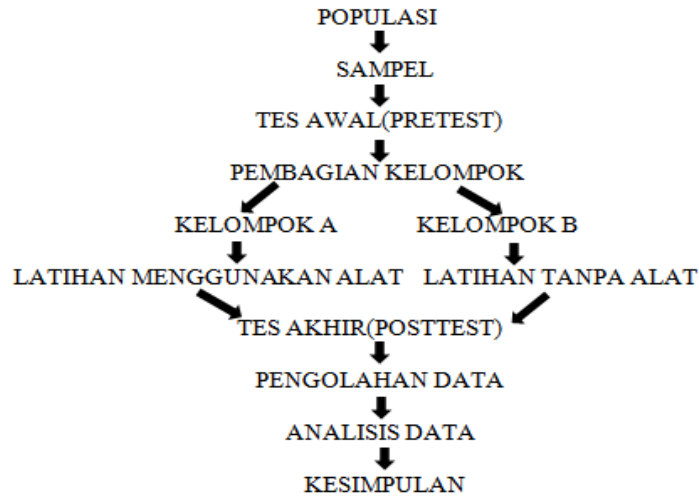
latihan dibandingkan dengan tidak menggunakan *fins* dan *paddle* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu KU IV & V klub Dash Yogyakarta.

### **C. Kerangka Berfikir**

Indikator keberhasilan prestasi renang ditentukan oleh kecepatan berenang atau renang secepat-cepatnya. Apabila perenang mampu memecahkan waktu terbaiknya (*personal best time*) pada masing-masing nomor perlombaan maka dapat diartikan bahwa faktor utama keberhasilannya dipengaruhi oleh pemberian program latihan yang tepat. Hal tersebut dapat berupa peningkatan kemampuan fisik, teknik, taktik maupun mental.

Salah satu yang menjadi faktor penting untuk meningkatkan kecepatan berenang seorang atlet adalah penguasaan teknik gerakan yang benar agar menghasilkan rangkaian gerakan yang efektif dan efisien. Oleh karena itu atlet cabang olahraga renang dapat diberikan metode latihan untuk mengembangkan kecepatan, sehingga ada berbagai macam metode latihan pada renang gaya dada salah satunya dengan melatih teknik kaki gaya dada dengan menggunakan alat bantu *kick band*.

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut:



#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar mungkin salah yang dapat dibuktikan kebenarannya, sehingga dapatlah dikatakan bahwa hipotesis merupakan kesimpulan awal dan bersifat sementara. Hipotesis dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Adapun hipotesis yang dalam penelitian ini adalah:

1. Ada perbedaan pengaruh latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.
2. Ada perbedaan pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.
3. Metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* mempunyai pengaruh lebih efektif dibandingkan dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band*

untuk meningkatkan kecepatan berenang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental* dengan menggunakan rancangan *two groups pretest-posttest design*, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2010:109) bahwa “penelitian *pre-eksperimen* hasilnya merupakan variabel dependen bukan sematamata dipengaruhi oleh variabel independen.” Dalam penelitian ini sampel yang digunakan tidak dipilih secara random. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan antara pengaruh metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dan tanpa alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang pada gaya dada 25 meter.

Adapun desain penelitian sebagai berikut:

**Tabel 1. Two Groups Pretest-Posttest Design**

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
A (Eksperimen)	Y1	X	Y2
B (Kontrol)	Y1	-	Y2

Pada penelitian ini menggunakan 2 kelompok sampel yaitu dengan cara mengukur waktu kecepatan kaki gaya dada pada masing-masing kelompok sebelum diberikan perlakuan disebut *pretest*. Setelah didapatkan masing-masing data catatan waktu waktu tiap sampel, maka diberikan perlakuan (*treatment*) dengan metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* pada kelompok A dan

tanpa menggunakan alat bantu pada kelompok B. Setelah itu, akan dilakukan *test* kembali untuk mengukur waktu kecepatan kaki gaya dada 25 meter.

Dalam *post test* akan didapatkan data hasil dari eksperimen dimana akan menunjukkan perbedaan pada peningkatan kecepatan gerakan kaki gaya dada 25 meter. Kemudian dibandingkan hasil *pretest* dan *posttest* untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang dihasilkan, jika memang terjadi hubungan sebab akibat dari variabel eksperimen. Selanjutnya hasil dari data tersebut akan dibandingkan yang mana lebih efektif digunakan untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada jarak 25 meter antara metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* atau tanpa alat bantu *kick band*.

Cara pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada hasil kecepatan renang kaki gaya dada jarak 25 meter pada tes awal (*pretest*) dengan menggunakan papan pelampung. Setelah hasil test awal diranking, sampel akan dipilih secara *ordinal pairing* untuk menentukan kelompok A (menggunakan alat bantu) sebagai variabel terikat dan kelompok B (tanpa menggunakan alat bantu) sebagai variabel kontrol.



Gambar 8. Pembagian Kelompok *Ordinal Pairing*

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di klub renang Widya Padma Kabupaten Batang. *Pretest* dan *posttest* dilaksanakan di kolam renang Hotel Nirwana Kota Pekalongan. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian adalah 6 minggu. Pertemuan pertama diawali dengan pengambilan catatan waktu berenang kaki gaya dada jarak 25 meter menggunakan alat bantu papan pelampung sebagai data *pretest*. Kemudian akan seluruh sampel akan dibagi menjadi 2 kelompok untuk diberikan perlakuan (*treatment*) sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan dalam 1 minggu sebanyak 3 kali. Penelitian diakhiri dengan pengambilan catatan waktu kembali dengan prosedur yang sama sebagai data *posttest*.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan kelompok wilayah atau individu tertentu yang memiliki karakteristik tertentu berdasarkan batasan wilayah, objek, atau peristiwa yang digunakan sebagai objek penelitian (Yusuf Muri, 2014: 145). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet renang KU IV di klub renang Widya Padma Kabupaten Batang.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono: 2015). Dalam penelitian ini populasi yang ada berjumlah 10 orang, karena jumlahnya yang sedikit maka disarankan sampel diambil dari

keseluruhan populasi yang ada atau disebut *total sampling*. Sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2006: 120) “bahwa untuk sekedar patokan maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian akan diberlakukan untuk populasi.

#### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Bohnstedts (dalam Yusuf Muri, 2014: 102) menjelaskan bahwa variabel penelitian merupakan karakteristik dari orang, objek, atau kejadian yang dapat diukur dan/atau dimanipulasi untuk ditarik kesimpulannya.

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, menjelaskan, atau menerangkan variabel yang lain. Variabel ini menyebabkan perubahan pada variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel dipengaruhi atau diterangkan oleh variabel lain tetapi tidak dapat mempengaruhi variabel yang lain (Yusuf Muri, 2014: 109).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat, dengan rincian sebagai berikut:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode latihan menggunakan alat bantu *kick band*.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan gerakan kaki gaya dada jarak 25 meter.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Ada beberapa langkah yang dilakukan pada test awal (*pretest*) dan test akhir (*posttest*) antara lain, sebagai berikut:

- 1) Melakukan pendataan identitas kepada semua kelompok sampel
- 2) Memberikan penjelasan tentang tujuan dari penelitian
- 3) Memberikan arahan dan prosedur pelaksanaan *test*
- 4) Melakukan tes awal (*pretest*) untuk pengambilan data catatan waktu *sprint* kaki gaya dada pada jarak 25 meter dengan menggunakan papan pelampung
- 5) Melakukan rekapan dari hasil test awal (*pretest*) kemudian hasil tersebut dirangking berdasarkan catatan waktu tercepat hingga terlambat untuk menentukan kelompok A dan kelompok B dengan teknik *ordinal pairing*
- 6) Pemberian *treatment* berupa program latihan setelah *pretest* dengan porsi latihan yang sama yaitu 16 kali pertemuan. Kelompok A menggunakan alat bantu *kick band* dan dan kelompok B tanpa menggunakan alat bantu *kick band*
- 7) Melakukan pengambilan data *posttest* yaitu *sprint* kaki gaya dada pada jarak 25 meter dengan prosedur yang sama seperti *pretest* setelah pemberian *treatment* selesai
- 8) Pengolahan data

### **2. Instrumen Penelitian**

Suharsini Arikunto (2002: 136) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar lebih mudah dalam pengerjaanya.

Pengumpulan data dalam penelitian eksperimen ini adalah dengan tes pengukuran. Instrumen tes yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*posttest*) adalah tes kecepatan renang kaki gaya dada jarak 25 meter dengan hasil akhir adalah catatan waktu sebagai data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.

a. Tujuan

Untuk menengetahui seberapa efektif pengaruh latihan menggunakan alat bantu *kick band* dibandingkan dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan gerakan kaki gaya dada 25 meter.

b. Perlengkapan:

- 1) *Stopwatch*
- 2) Peluit
- 3) Alat tulis
- 4) Papan pelampung
- 5) Kolam renang dengan panjang 25 meter

c. Prosedur Pelaksanaan:

- 1) Sampel dibagi menjadi 5 kelompok (seri) masing-masing terdiri dari 2 orang yang dipilih secara acak
- 2) Atlet melakukan persiapan *start* dengan posisi 1 tangan menyentuh/memegang dinding kolam sedangkan yang lain memegang papan pelampung
- 3) Melakukan aba- aba *start*.
- 4) Atlet berenang *sprint* kaki gaya dada jarak 25 m

- 5) Pengambilan waktu dimulai saat *starter* meniup peluit dan berhenti saat perenang mencapai finish (papan pelampung menyentuh dinding kolam)
- 6) Mengumpulkan data hasil tes awal (*pretest*) dan hasil tes akhir (*posttest*) berupa catatan waktu

## **F. Validasi dan Reliabilitas Penelitian**

### **1. Uji Instrumen**

#### **a. Uji Validitas**

Pengertian uji validitas menurut Sugiyono (2010: 206) adalah:

Derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh penelitian. Dengan demikian data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Proses pengambilan data dapat dilakukan apabila instrumen telah dinyatakan layak dan teruji validitasnya. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah *expert judgement*.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas menurut Sugiyono (2010: 354) dilakukan untuk menguji seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten/ajeg apabila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama dengan alat ukur yang sama.

## **G. Teknik Analisis Data**

Metode analisis data sangat penting digunakan dalam penelitian untuk membantu menemukan jawaban dari hipotesis penulis apakah telah sesuai atau

belum. Data yang dikumpulkan dari pelaksanaan *pretest* dan *posttes* merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur (measurable) atau dihitung secara langsung sebagai variabel angka atau bilangan. Variabel angka/ bilangan tersebut mempunyai nilai nol alami sehingga skala pengukuran yang digunakan adalah numerik. Data kemudian diolah menggunakan Statistika Analitik Bivariat menggunakan perangkat *software* SPSS.

Hasil dari analisis data dalam penelitian ini akan diketahui metode latihan mana yang lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter dengan menggunakan alat bantu *kick band* atau tanpa menggunakan alat bantu *kick band*. Sehingga berdasarkan uraian diatas hipotesis yang digunakan yaitu hipotesis komparatif.

## **1. Uji Prasyarat**

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan data yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian persyaratan analisis ini bertujuan untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan untuk analisis data. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas varian yang dijelaskan sebagai berikut:

### **a. Uji Normalitas**

Dalam penelitian ini akan melakukan uji normalitas untuk hasil data *pretest* dan *posttest* menggunakan metode analitik yaitu Shapiro Wilk karena sampel yang digunakan kecil <50 (kurang dari 50). Sedangkan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika  $p \text{ (sig.)} > 0,05$  dinyatakan data

berdistribusi normal dan jika  $p$  (sig.)  $< 0,05$  dinyatakan data tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogenitas atau tidaknya data yang dimiliki. Uji ini dilakukan dengan bantuan SPSS 23, dengan rumus *One Way Anova*. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya suatu sebaran adalah jika  $p > 0,05$  (5%) maka sebaran dinyatakan homogen dan jika  $p < 0,05$  (5%) sebaran dikatakan tidak homogen.

#### **2. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis menggunakan uji t sampel berpasangan (*Paired Sample T-test*) adalah pengujian untuk sekelompok populasi yang sama, tetapi memiliki dua atau lebih kondisi data sampel sebagai akibat dari adanya perlakuan yang diberikan kepada kelompok sampel tersebut. Uji-t merupakan uji parametrik untuk mengetahui hipotesis perbedaan 2 kelompok data numerik. Uji-t dikategorikan menjadi 2, yaitu uji-t berpasangan dan uji-t tidak berpasangan. Uji-t dapat dilakukan apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- 1) Distribusi data harus normal (uji normalitas)
- 2) Data yang tidak normal dapat ditransformasikan terlebih dahulu (transformasi data)
- 3) Apabila hasil transformasi data tetap tidak berdistribusi normal, maka dapat dilakukan uji alternatif/ non parametrik
- 4) Varians data tidak menjadi syarat

Salah satu penentuan hipotesis dalam penelitian ini menggunakan hasil olah data deskriptif. Hipotesis deskriptif adalah hipotesis yang berdasarkan proporsi keberadaan, besar, bentuk dan distribusi variabel (Muslich Anshori & Sri Iswati 2009: 49). Menurut (Muslich Anshori & Sri Iswati, 2009: 140) pengujian hasil statistika untuk menentukan hipotesis penelitian berada pada daerah penerimaan (0-60) yaitu :

- (1) Hipotesis Nol ( $H_0$ ) merupakan hipotesis yang menyatakan perbedaan antar variabel atau tidak ada hubungan terhadap variabel yang diteliti.
- (2) Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) menunjukkan adanya hubungan antar variabel yang diteliti.

Selanjutnya untuk menentukan hipotesis yang utama menurut Singgih Santoso (2014: 265) berasal dari hasil olah data hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *sample t-test* dilanjutkan dengan uji *independent sample* yaitu :

1. Jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Jika nilai Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **1. Deskripsi Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang yang berjumlah 10 anak. Lokasi penelitian berada di Kolam Renang Hotel Nirwana Kota Pekalongan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 April 2020 – 21 Mei 2020. *Pretest* diambil pada tanggal 6 Juni 2020 dan *Posttest* diambil pada tanggal 15 Juli 2020. Latihan dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dimulai dari tanggal 8 Juni 2020 – 13 Juli 2020 dengan jadwal latihan setiap hari Senin, Rabu, dan Jumat.

#### **2. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Tes kecepatan yaitu melakukan *sprint* kaki gaya dada jarak 25 meter untuk membandingkan efektivitas metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dan tanpa alat bantu *kick band*. Nilai akhir tes diperoleh dari catatan waktu dari masing-masing atlet. Kelompok A diberikan latihan dengan menggunakan alat bantu *kick band* sedangkan kelompok B dilatih tanpa menggunakan alat bantu *kick band* dengan program latihan yang sama. Adapun hasil dari penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok A (Eksperimen)**

No	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	N-Gain Score (%)
1	Ardhyagarini Rizki	28,52	26,97	1,55	5,43
2	Anintya Rafa A.	33,88	31,28	2,6	7,67
3	M. Fadhil Wibowo	34,43	32,52	1,91	5,55
4	Anggita Tegar	37,05	35,12	1,93	5,21
5	Muhammad Aziz	41,97	40,83	1,14	2,72
Rata-rata		35,17	33,34	1,83	5,32

Keterangan : Menggunakan alat bantu *kick band*

**Tabel 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok B (Kontrol)**

No	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	N-Gain Score (%)
1	Muhammad Rizki	32,23	31,19	1,04	3,23
2	Alfia Zahra	33,76	32,81	0,95	2,81
3	Maylan Jameela	35,29	33,71	1,58	4,48
4	Karin Naurah R	35,31	33,18	2,13	6,03
5	M. Said Gustav	42,67	41,49	1,18	2,77
Rata-rata		35,85	34,47	1,38	3,86

Keterangan : Tanpa menggunakan alat bantu *kick band*

### 3. Hasil Analisis Data

#### a. Analisis Deskriptif

**Tabel 4. Analisis Diskriptif Data Kelompok A (Eksperimen)**

Statistika	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	5	5
Tercepat	28,52	26,97
Terlambat	41,97	40,83
Rata-rata	35,17	33,34
SD	4,90	5,11

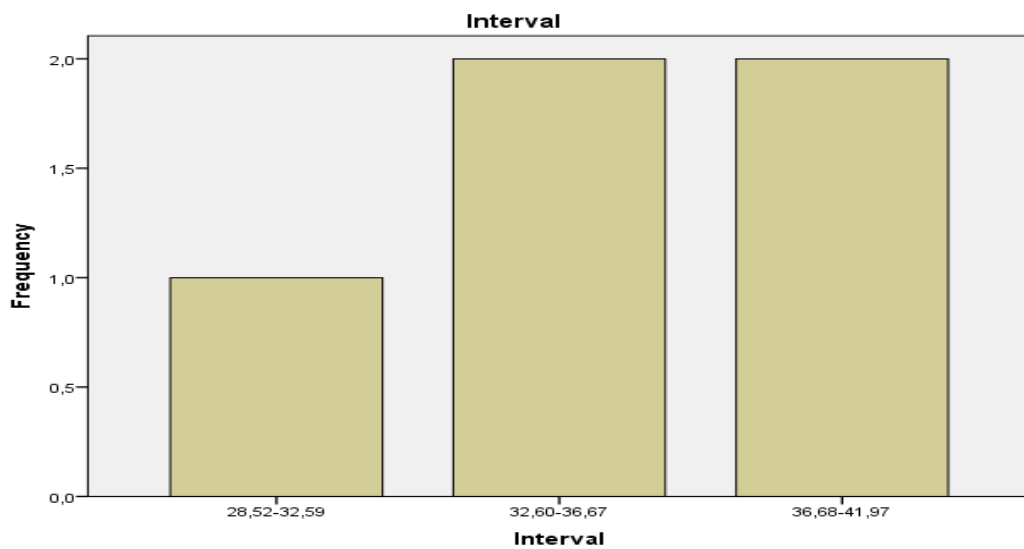
Hasil data diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Hasil *Pre-test* diperoleh waktu tercepat = 28,52, waktu terlambat = 41,97, rata-rata (*mean*) = 35,17, dengan standar deviasi = 4,90, sedangkan untuk. *Post-test* diperoleh waktu tercepat (*minimum*) = 26,97, waktu terlambat (*maksimum*) = 40,83, rata-rata (*mean*) = 33,34, dengan standar deviasi = 5,11.

Hasil data di atas dapat dideskripsikan pada tabel dan diagram sebagai berikut:

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi *Pretest* Kelompok A (Eksperimen)**

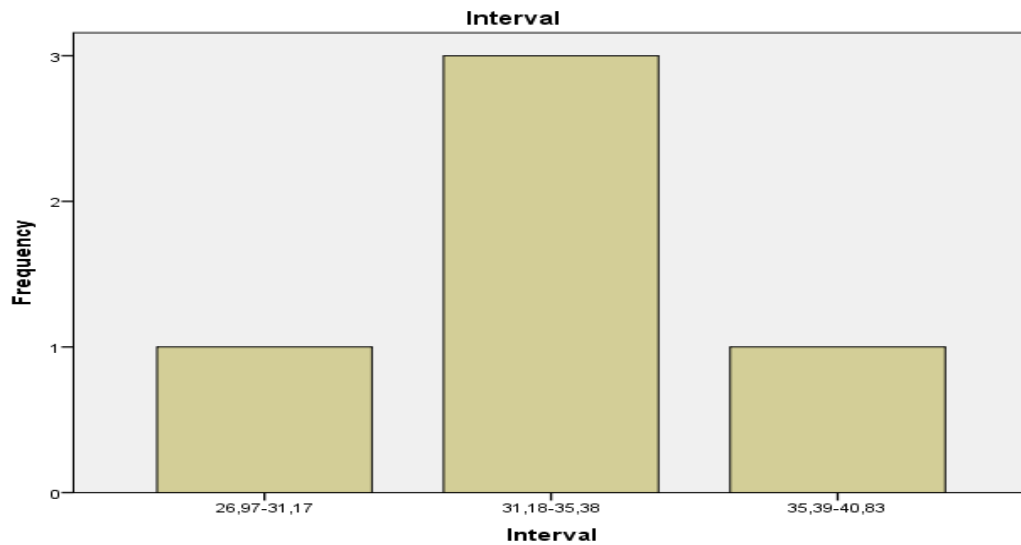
No.	Interval	Tirus	Frekuensi	Persen
1.	28,52 - 32,59	I	1	20
2.	32,60 - 36,67	II	2	40
3.	36,68 - 41,97	II	2	40
Jumlah			5	100



Gambar 9. Diagram *Pretest* Kelompok A (Eksperimen)

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelompok A (Eksperimen)**

No.	Interval	Tirus	Frekuensi	Persen
1.	26,97-31,17	I	1	20
2.	31,18-35,38	III	3	60
3.	35,39-40,83	I	1	20
Jumlah			5	100



Gambar 10. Diagram *Posttest* Kelompok A (Eksperimen)

**Tabel 7. Analisis Diskriptif Data Kelompok B (Kontrol)**

Statistika	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	5	5
Tercepat	32,23	31,19
Terlambat	42,67	41,49
Rata-rata	35,85	34,47
SD	4,01	4,03

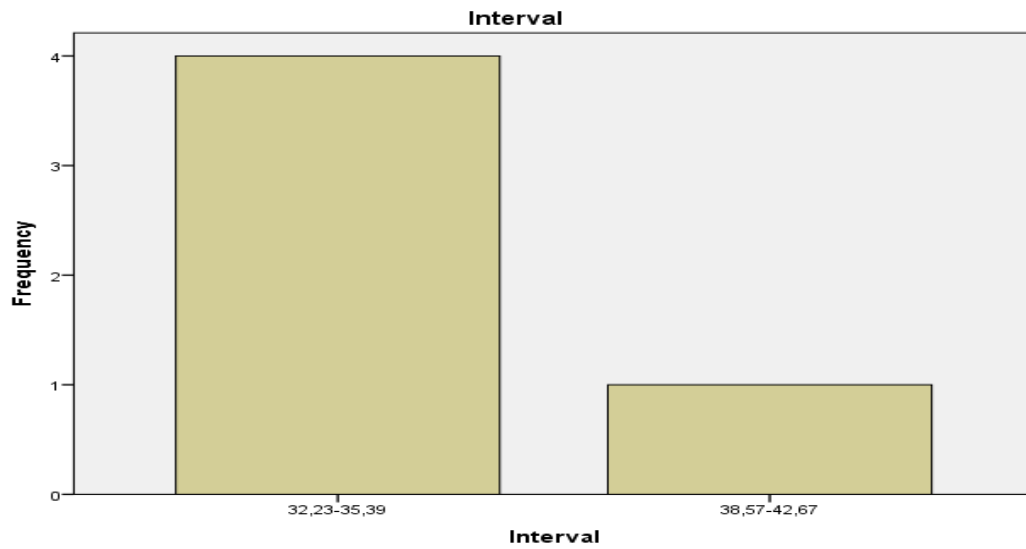
Hasil data diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Hasil *Pre-test* diperoleh waktu tercepat = 32,23, waktu terlambat = 42,67, rata-rata (*mean*) = 35,85, dengan standar deviasi = 4,01, sedangkan untuk *Post-test* diperoleh waktu tercepat = 31,19, waktu terlambat = 41,49, rata-rata (*mean*) = 34,47, dengan standar deviasi = 4,03.

Hasil data di atas dapat dideskripsikan pada tabel dan diagram sebagai berikut:

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi *Pretest* Kelompok B (Kontrol)**

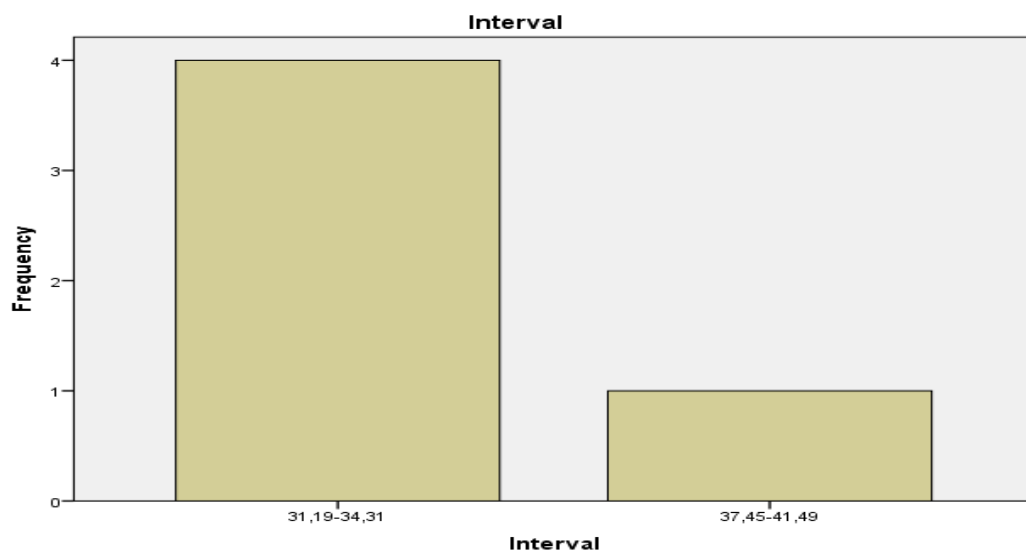
No.	Interval	Tirus	Frekuensi	Persen
1.	32,23-35,39	IV	4	80
2.	35,40-38,56	-	-	-
3.	38,57-42,67	I	1	20
Jumlah			5	100



Gambar 11. Diagram *Pretest* Kelompok B (Kontrol)

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelompok B (Kontrol)**

No.	Interval	Tirus	Frekuensi	Persen
1.	31,19-34,31	IV	4	80
2.	34,32-37,44	-	-	-
3.	37,45-41,49	I	1	20
Jumlah			5	100



Gambar 12. Diagram *Posttest* Kelompok B (Kontrol)

## b. Uji Prasyarat

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data dari variabel-variabel dalam penelitian ini. Penghitungan uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode analitik yaitu Shapiro Wilk karena sampel yang digunakan <50 (kurang dari 50) diolah dengan bantuan sistem pengolah data SPSS. Hasil dari uji normalitas disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 10. Hasil Uji Normalitas**

Hasil Data	Kelompok	Sig.	P.	Keterangan
<i>Pretest</i>	A	0,05	0,92	Normal
	B	0,05	0,13	Normal
<i>Posttest</i>	A	0,05	0,94	Normal
	B	0,05	0,04	Tidak Normal

Hasil data dari Shapiro-Wilk dikatakan normal jika sebaran P (sig.) > 0,05 sedangkan apabila P (sig.) < 0,05 data dinyatakan tidak normal. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil data *post-test* kelompok B memiliki data tidak normal karena memiliki angka P (sig.) 0,04 < 0,05. Oleh karena itu menurut Muhammad Ikhwan Zein (2018: 38) “transformasi data dapat dilakukan untuk menormalkan distribusi data yang tidak normal.”

**Tabel 11. Hasil Uji Tranformasi**

Hasil Data	Kelompok	Sig.	P	Keterangan
<i>Posttest Coretrans</i>	B	0,05	0,06	Normal

Uji normalitas Shapiro-Wilk menghasilkan nilai probabilitas Sig. sebesar 0.06. atau P (Sig.) > 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel transcore data *posttest* kelompok B berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah sebaran data penelitian merupakan data yang homogen atau tidak. Berikut ini merupakan hasil uji homogenitas data penelitian:

**Tabel 12. Hasil Hitung Uji Homogenitas**

Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,262	1	8	,623

Distribusi sebaran data dapat dikatakan sebagai data yang homogen apabila memiliki nilai P (Sig.) > 0,05. Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai Signifikansi/(Sig.) adalah 0,623 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kelompok data *post-test* kelas eksperimen dan kontrol adalah sama atau homogen. Dengan demikian, maka salah satu syarat dari uji *independent sample T-Test* sudah dapat terpenuhi.

**c. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan penelitian rumus *Paired Sampel T-Test*. Berikut hasil uji hipotesis dengan bantuan SPSS 23 :

**a) Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok A (Eksperimen)**

**Tabel 13. Uji Hipotesis *Pretest* dan *Posttest* Kelompok A**

Paired Samples Test								
	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
<i>Pretest</i> <i>Posttest</i>	1,826	,539	,241	1,156	2,495	7,570	4	,002

Berdasarkan tabel *output Paired Samples Test* di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan diketahui nilai  $t$  hitung sebesar 7,570 dan untuk nilai  $t$  tabel 2,776. Dengan demikian,  $t$  hitung  $7,570 > t$  tabel 2,776. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.

**b) Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok B (Kontrol)**

**Tabel 14. Uji Hipotesis *Pretest* dan *Posttest* Kelompok B**

Paired Samples Test								
	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
<i>Pretest</i> <i>Posttest</i>	1,376	,485	,217	,773	1,978	6,337	4	,003

Berdasarkan tabel *output Paired Samples Test* di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah  $0,003 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan diketahui nilai  $t$  hitung sebesar 6,337 dan untuk nilai  $t$  tabel 2,776. Dengan demikian,  $t$  hitung  $6,337 > t$  tabel 2,776. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh metode latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.

c) Perbandingan *Posttest* Kelompok A dan Kelompok B

Tabel 15. Uji Hipotesis *Posttest* Kelompok A dan Kelompok B

Paired Samples Test								
	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
<i>Pretest Posttest</i>	1,13200	2,1998	,98381	3,86348	1,59948	-1,151	4	,314

Berdasarkan tabel *output Paired Samples Test* di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah  $0,314 < 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sedangkan diketahui nilai  $t$  hitung sebesar 1,151 sedangkan dan nilai  $t$  tabel 2,776. Dengan demikian,  $t$  hitung  $1,151 < t$  tabel 2,776. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* pada kelompok A dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* pada kelompok B.

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada hasil *posttest*, maka hipotesis ketiga yang berbunyi “Metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* mempunyai pengaruh lebih efektif dibandingkan dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan berenang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV di klub Widya Padma Kabupaten Batang.” ditolak.

## **B. Pembahasan**

Hasil penelitian yang dilakukan oleh R. Andri Rahadian (2013) dalam skripsi yang berjudul “Kontribusi Teknik Kayuhan Lengan dan Gerakan Tungkai Terhadap Hasil Renang Gaya Bebas dan Gaya Dada” didapatkan hasil mengenai kontribusi teknik kayuhan lengan dan gerakan tungkai terhadap gaya dada yaitu:

- 1.) Teknik kayuhan lengan gaya dada memiliki kontribusi yang positif sebesar 16,41%.
- 2.) Gerakan tungkai gaya dada memiliki kontribusi positif sebesar 57,51%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka seorang pelatih perlu untuk menganalisis dan mengetahui seberapa besar kontribusi yang dihasilkan dari masing-masing gerakan pada semua gaya renang. Program yang diberikan harus tepat dan berkualitas salah satunya dengan memberikan latihan yang dominan pada anggota tubuh tertentu yang menjadi penggerak utama pada gaya renang yang menghasilkan dorongan terbesar.

Gerakan tungkai dan kaki pada gaya dada menjadi penggerak utama yang menghasilkan kontribusi terbesar untuk mendapatkan dorongan saat berenang. Oleh karena itu, latihan *power* tungkai pada gaya dada sangat penting diterapkan agar perenang mampu melakukan gerakan tungkai dan kaki dengan tepat dan cepat. Latihan *power* belum banyak diaplikasi dalam latihan khususnya pada perenang KU IV. Teknik menjadi cara paling efisien dan sederhana untuk memecahkan masalah fisik yang dihadapi atlet dalam pertandingan sesuai dengan peraturan (Thompson dalam Joko Pekik Iriyanto, 2018: 85). Melihat bahwa pentingnya peran kekuatan tungkai dan kaki sebagai tenaga penggerak utama pada

gaya dada maka pelatih perlu untuk bereksperimen terhadap perenang dengan memperbaiki gerakan teknik kaki gaya dada.

Masalah yang sering ditemui bahwa banyak perenang yang tidak memiliki fleksibilitas pinggul yang baik pada pinggul dan kekuatan otot tungkai saat melakukan tendangan kaki gaya dada. Selain itu, jarak antara kedua lutut yang terlalu lebar membuat perenang kesulitan untuk melakukan siklus tendangan kaki dengan kuat dan cepat. Pada saat perenang mulai mendorong telapak kaki ke belakang, posisi tubuh cenderung akan turun ke bawah dan gerakan kaki akan sedikit berhenti. Perenang tidak dapat memanfaatkan energi yang dihasilkan dari anggota tubuh bagian atas (*upper body*) untuk membantu mendorong tubuh ke depan.

Ada beberapa macam program latihan yang dapat meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet renang KU IV dengan alat bantu *kick band* dan tanpa alat bantu *kick band*, antara lain melalui latihan *drill* berupa program latihan interval dan *sprint*. Program latihan yang diberikan bisa dilakukan dengan penambahan alat penunjang latihan lainnya seperti papan pelampung dan *snorkle* ataupun tanpa menggunakan alat bantu disesuaikan dengan kemampuan perenang dengan jumlah volume dan intensitas latihan yang tepat.

Berdasarkan hasil Uji-t yang dilakukan pada hasil data *pretest* dan *posttest* pada kelompok A dan kelompok B terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter, maka hasil penelitian dapat dibahas secara rinci sebagai berikut:

## **1. Pengaruh metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter**

Pada tahap awal pemberian program latihan/*treatment* pada kelompok A (menggunakan alat bantu *kick band*) sebagai proses adaptasi, perenang terlihat sedikit kesulitan untuk merotasikan pergelangan kaki untuk menendang ke arah belakang sehingga dorongan yang dihasilkan relatif kecil. Posisi badan perenang bagian bawah (*lower body*) cenderung turun karena perenang masih berusaha untuk menarik kedua kaki ke samping bukan ke arah pinggul meskipun gerakan telah dibatasi oleh *kick band* sehingga posisi tubuh tidak seimbang. Hal ini membuktikan bahwa perenang belum memiliki cukup kekuatan otot tungkai dan fleksibilitas pada pinggul untuk menjaga keseimbangan tubuh di air. Apabila gerakan tersebut terus dilakukan, maka perenang akan mengalami kelelahan dengan cepat karena tidak dapat memanfaatkan tenaga penggerak dengan lebih efisien.

Pada dasarnya penggunaan *kick band* akan membantu perenang untuk menjaga posisi badan agar tetap *streamline* dengan mengurangi hambatan air yang dilalui tubuh terutama saat melakukan fase terakhir pada gerakan kaki gaya dada yaitu *recovery*/luncuran. Pada fase ini kedua tungkai dan kaki harus disatukan segera mungkin setelah melakukan tendangan kaki untuk memaksimalkan dorongan pada otot tungkai. Selain itu, *kick band* akan menahan gerakan kaki perenang agar tidak membuka kedua lutut terlalu lebar secara konsisten dengan cara melatih kekuatan otot pada kedua tungkai dan meningkatkan fleksibilitas pada pinggul untuk mengurangi hambatan yang ada diantara kedua tungkai sehingga

gerakan yang dihasilkan lebih efektif dan efisien.

Adapun proses latihan menggunakan alat bantu *kick band* pada kelompok

A dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 13. Latihan menggunakan *kick band* pada Kelompok A

Setelah melakukan latihan kurang lebih 7-9 kali perenang sudah mulai terbiasa dengan penggunaan alat bantu *kick band*. Pada saat perenang mampu mempertahankan posisi tubuh secara *streamline* atau seimbang di air dengan menggunakan alat bantu *kick band* maka gerakan tendangan kaki dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat karena hambatan air yang dilalui tubuh menjadi lebih kecil. Perenang sudah mulai terlatih untuk menarik kedua kaki ke arah pinggul dengan memanfaatkan kekuatan otot tungkai dan fleksibilitas pinggul. Perenang sedikit demi sedikit mencoba merotasikan kedua pergelangan kaki agar menghadap ke belakang saat melakukan tendangan kaki. Apabila gerakan tersebut dilakukan dengan tepat maka dorongan yang dihasilkan dari tendangan kaki menjadi lebih besar diikuti dengan jarak luncuran yang lebih jauh. Secara keseluruhan gerakan kaki gaya dada pada kelompok A sudah mengalami perubahan yang cukup baik dan cukup konsisten meskipun beberapa perenang masih melakukan gerakan kaki asal – asalan saat mengalami kelelahan.

Berdasarkan hasil analisis data statistika deskriptif dari kedua data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok A (eksperimen) setelah 16 kali latihan menghasilkan nilai rata-rata data *pre-test* adalah 35,17 sedangkan rata-rata data *post-test* diperoleh 33,34 dengan selisih rata-rata peningkatan kecepatan sebesar 1,83 detik atau 5,32%. Karena nilai rata-rata hasil data *pre-test* < data *post-test*, maka artinya secara deskriptif metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter sebelum dan sesudah pemberian *treatment*/ latihan.

Berdasarkan hasil olah data statistika dengan menggunakan *T-test* menunjukkan hasil  $t$  hitung  $7,570 > t$  tabel  $2,776$  dan nilai signifikansi  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian metode latihan menggunakan *kick band* sebelum dan sesudah latihan terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter. Metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* diaplikasikan dalam program latihan yang diberikan pada atlet di setiap sesi latihan hingga 16 kali pertemuan melalui. Latihan secara berulang dengan repetisi tertentu membantu atlet untuk lebih cepat beradaptasi terhadap metode latihan baru yang menyesuaikan tingkat kemampuan atlet.

## **2. Pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter**

Pada kelompok B perenang tidak terlihat mengalami kesulitan untuk beradaptasi selama proses latihan seperti pada kelompok A. Perenang mendapatkan program latihan yang sama, hanya saja pada latihan teknik gerakan

kaki gaya dada dengan pelampung, perenang tidak menggunakan alat bantu *kick band*. Pelatih hanya bertugas menginstruksikan perenang apabila perenang melakukan gerakan yang salah tanpa ada alat yang membantu perenang untuk mempertahankan posisi tubuh agar seimbang (*streamline*) dan menjaga jarak antar kedua lutut agar tidak terlalu lebar secara konsisten seperti fungsi utama dari penggunaan *kick band* yang telah aplikasikan di kelompok A.

Adapun proses latihan menggunakan alat bantu *kick band* pada kelompok B dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 14. Latihan tanpa menggunakan *kick band* pada Kelompok B

Berdasarkan hasil analisis data statistika deskriptif dari kedua data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok B (kontrol) menghasilkan nilai rata-rata data *pre-test* adalah 35,85 sedangkan rata-rata data *post-test* diperoleh 34,47 dengan selisih rata-rata peningkatan kecepatan sebesar 1,38 detik atau 3,86%. Dapat diartikan bahwa nilai rata-rata hasil data *pre-test* < data *post-test*, sehingga secara deskriptif metode latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter sebelum dan sesudah pemberian latihan.

Berdasarkan hasil olah data statistika dengan menggunakan *T-test* menunjukkan hasil  $t$  hitung  $6,337 > t$  tabel  $2,776$  dan nilai signifikansi  $0,003 <$

0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian metode latihan tanpa menggunakan *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada saat sebelum dan sesudah latihan. Program latihan yang diberikan pada perenang memiliki porsi yang sama menyesuaikan kemampuan perenang dengan tingkat kesulitan adaptasi yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok A.

### **3. Perbandingan metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap kecepatan renang gaya dada 25 meter**

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara pemberian metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dengan latihan tanpa menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter pada atlet KU IV di Klub Widya Padma Kabupaten Batang, dengan selisih rata-rata hasil data *post-test* kelompok A dan kelompok B sebesar 0,45 detik. Berdasarkan hasil olah data statistika dengan menggunakan *T-test* menunjukkan hasil  $t$  hitung 1,151 >  $t$  tabel 2,776 dan nilai signifikansi 0,314 > <0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Meskipun demikian, latihan menggunakan alat bantu *kick band* juga dapat menjadi alternatif latihan terutama untuk memperbaiki teknik gerakan kaki gaya dada agar program latihan lebih bervariasi. Apabila perenang tidak memiliki alat bantu *kick band*, latihan untuk memperbaiki teknik kaki gaya dada tetap dapat dilakukan dengan bantuan alat penunjang lainnya seperti *pullboy*, *snorkle* dan papan pelambung. Pada dasarnya program latihan untuk atlet pemula seperti KU

IV (10-11 tahun) lebih banyak diisi dengan latihan teknik gerakan dasar gaya-gaya renang termasuk gaya dada. Latihan teknik akan membangun kualitas tubuh atlet sebelum mendapatkan program latihan berat yang lain seperti fisik, taktik, dan mental.

## **BAB V KESIMPULAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Ada pengaruh metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter dengan selisih peningkatan sebesar 1,83 atau sebesar 5,32 % pada atlet KU IV di Klub Widya Padma Kabupaten Batang.
2. Ada pengaruh pada metode latihan tanpa menggunakan alat *bantu kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter dengan selisih peningkatan sebesar 1,38 atau sebesar 3,86 % pada atlet KU IV di Klub Widya Padma Kabupaten Batang.
3. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dengan latihan tanpa menggunakan alat *bantu kick band* terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada 25 meter dengan selisih rata-rata nilai *posttest* sebesar 0,45 atau sebesar 1,46 % pada atlet KU IV di Klub Widya Padma Kabupaten Batang.

### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan diatas, hasil penelitian ini berimplikasi yaitu: metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* dapat digunakan pelatih sebagai bentuk variasi latihan untuk memperbaiki teknik gerakan kaki gaya dada yang

belum sempurna dengan memaksimalkan kekuatan pondongan utama yang ada pada tungkai dan kaki sehingga berpotensi untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada pada atlet renang KU IV.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa keterbatasan yang dialami peneliti yaitu:

1. Dalam penelitian ini subjek yang diteliti jumlahnya sangat terbatas akibat dari dampak pandemi covid-19 yang berpengaruh terhadap berkurangnya jumlah perenang yang berlatih di klub Widya Padma Kabupaten Batang.
2. Ada beberapa perenang yang tidak rutin mengikuti jadwal latihan (16 kali) sehingga hasil *post-test* yang didapatkan kurang maksimal.
3. Program latihan kurang bervariasi sehingga menyebabkan kejenuhan pada atlet karena hampir besar program latihan yang diberikan hanya berfokus pada 1 gaya renang yang diteliti.

### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disimpulkan, yaitu :

1. Bagi atlet renang, dapat menjalankan program latihan dengan metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* atau tanpa menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter disesuaikan dengan kenyamanan atlet itu sendiri.

2. Bagi pelatih renang, dapat mengembangkan metode latihan menggunakan alat bantu *kick band* atau tanpa menggunakan alat bantu *kick band* untuk meningkatkan kecepatan renang gaya dada 25 meter ke beberapa bentuk model latihan agar program yang diberikan bervariasi dan tidak membosankan.
3. Dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti diharapkan mampu menyempurnakan idenya untuk penelitian selanjutnya dengan lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, M & Sri Iswati. (2009). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Budiwanto, S. (2012). *Metode Latihan Olahraga*. Malang: FIK Universitas Negeri Malang
- Chrisnanto, H. (2018). Peningkatan Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Dada. *Journal of Sport Choacing and Physical Education*. Vol. 3, 33-41
- Departemen Pendidikan Kebudayaan. (2000). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Harsono. (1998). *Choaching dan Aspek- Aspek Psikologis dalam Choaching*. Jakarta : Depdikbud
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan methodology)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ihtiarini, W.F & Achmad Widodo. (2017). Pengaruh Latihan *Ladder Drills Two Feet Each Square* dan *Icky Shuffle* Terhadap Kecepatan Gerak. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, vol 07, no. 3, 116-122
- Irianto, J.P. (2018). *Dasar-Dasar Latihan Olahraga Untuk Menjadi Atlet Juara*. Yogyakarta: Pohon Cahaya
- Ishak, M. (2018). Pengaruh Aktivitas Pembelajaran Renang Gaya Dada Terhadap Pembentukan Daya Tahan. *Jurnal Sains Keolahragaan dan Kesehatan*, vol. 03, no. 1, 11-14
- Kamalia, A. (2014). *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Pengaruh Modifikasi Pelatihan Teknik Renang Gaya Dada Pada Anggota Renang Lumba- Lumba *Swimming Club* Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, vol 02, no. 02, 106-113
- Kippenhan, CB. (2002). Lower-extremity joint angles used during the breaststroke whip kick and the influence of flexibility on the effectiveness of the kick. *ISBS - Conference Proceedings Archive, XX International Symposium on Biomechanics in Sports*, ISSN 1999-4168. International Society of Biomechanics in Sports, University of Konstanz; 31-34

- Lekso, M.F. (2013). Pengaruh Metode Latihan dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Berenang 50 Meter Gaya Dada Pada Atlet Kelompok Umur IV Perkumpulan Renang Spectrum Semarang. *Unnes Journal of Sport Sciences*, vol. 01, no. 1, 1-14
- Lutan, R., Sudrajar P., & Ucup Y. (2000). *Dasar-dasar Kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
- Mason BR., Patton SG., & Newton AP. (1989). Propulsion in breaststroke swimming. In W.E. Morrison (eds.), *Proceedings of the VII International Symposium on Biomechanics in Sport*,. Melbourne, Australia: Footscray Institute of Technology, 257-267
- Muri, Y. (2014). *Metode Penelitian*. Jakarta : Fajar Interpratama Mandiri
- Murni, M. (2000). Renang. Jakarta: Depdikbud
- Puspita, M.D. (2017). *Perbedaan Pengaruh Latihan One Arm Drill Tidak Menggunakan Fins dan Paddle dengan Menggunakan Fins dan Paddle Terhadap Kecepatan Renang Gaya Kupu-kupu KU IV & V di Klub DASH Yogyakarta*, Skripsi, Yogyakarta. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. FIK UNY
- Rahadian, R.A. (2013) Kontribusi Teknik Kayuhan Lengan dan Gerakan Tungkai Terhadap Hasil Renang Gaya Bebas dan Gaya Dada, Skripsi, Bandung. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga. FPOK UPI
- Santoso, Singgih. 2014. Statistika Parametrik Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Seifert, L., Leblanc H., Choller D., et.al. (2010). *“Breaststroke Kinematics”*. World Book of Swimming
- Setiawan, T.T. (2005). Ketrampilan Renang II. Semarang : Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang
- Sismandiyanto & Ermawan Susanto. (2008). *Dasar Gerak Renang*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Soekarno. (1982). *Pengetahuan Mengenai Renang*. Yogyakarta: Dikti Depdikbud
- Sugiyanto, FX & Agus Supriyanto. (2004). *Mekanika Renang, Start dan Pembalikan*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2010). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: PT Alfabeta.

- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta.
- Supriyanto, A. (2007). *Metode Melatih Fisik Renang*. Yogyakarta : FIK UNY
- Utami, S.D. (2018). *Efektivitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa Alat Bantu Pelampung Terhadap Kecepatan Berenang Gaya Bebas 50 Meter*, Skripsi, Yogyakarta. Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga. FIK UNY
- Zein, M.I. (2018). *Diktat Kuliah Ilmu Statistika Olahraga Menggunakan Aplikasi SPSS*. Yogyakarta : FIK, UNY

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-peneliti>



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN**

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

Nomor : 321/UN34.16/PT.01.04/2020

30 Juni 2020

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

**Yth . Kepala Pelatih Widya Padma Swimming Klub  
Kolam Renang Laguna Hotel Sendang Sari, Kab. Batang**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Rosa Sridana  
NIM : 16602241059  
Program Studi : Pend. Kepelatihan Olahraga - S1  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)  
Judul Tugas Akhir : Efektivitas Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu Kick Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Berenang Kaki Gaya Dada 25 Meter  
Waktu Penelitian : 6 Juni - 15 Juli 2020

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.




Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd.,M.Kes.  
NIP 19720310 199903 1 002

## Lampiran 2. Kartu Bimbingan


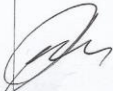








**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN**  
**PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**  
 Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.


---

**LEMBAR KONSULTASI**

Nama : Rosa Sridana  
 NIM : 16602241059  
 Pembimbing : Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	Selasa, 30/6/20	Pengajuan Bab I-II	
2.	Senin, 6/7/20	Perbaiki latar belakang BAB I dan Tujuan penelitian	
3.	Jumat 10/7/20	Validasi instrumen penelitian	
4.	Kamis, 16/7/20	Revisi Bab II & penulisan skripsi sesuai pedoman	
5.	Senin, 20/7/20	Desain dan instrumen penelitian	
6.	Selasa, 21/7/20	Penambahan referensi BAB II Penambahan sumber acuan gambar	
7.	Kamis, 13/8/20	Penulisan kutipan & sumber acuan Penerapan daftar pustaka	
8.	Kamis, 20/8/20	Desain penelitian Two Groups Pretest-Posttest	

Kajur PKL,



Dr. Endang Rini Sukanti, M.S  
NIP. 19600407 198601 2 001

\*) Blangko ini kalau sudah selesai Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

### Lampiran 3. Surat Pernyataan dari Klub



**PERSATUAN RENANG SELURUH INDONESIA ( PRSI )**  
**“WIDYA PADMA SWIMMING CLUB”**  
**KABUPATEN BATANG PROVINSI JAWA TENGAH**  
Sekertariat : Jl. Voilisma 18 Wirosari 1 Sambong, Batang, Kabupaten Batang  
Jawa Tengah 51212 No. Telp : +62 852-9248-3620

#### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Widyastuti  
Jabatan : Ketua Klub Widya Padma Kabupaten Batang

Menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rosa Sridana  
NIM : 16602241059  
Asal : Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Prodi Pend. Kepelatihan Olahraga 2016

Telah diberikan izin untun melakukan wawancara , dan mencari data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi 6 Juni 2020 s/d 15 Juli 2020. Demikian surat ini dibuat untuk digunakan dengan sebagaimana mestinya. Kami ucapkan terimakasih.

Ketua Umum  
PR. WIDYA PADMA SWC  
Kabupaten Batang

Widyastuti

## Lampiran 4. *Expert Judgement*

### SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Indah Pangastuti, S.Pd. M.Or.  
NIP : 198304222009122008  
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Rosa Sridana  
NIM : 16602241059  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Judul TA : Efektivitas Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu  
*Kick Band* Terhadap Peningkatan Kecepatan Renang  
Gaya Dada 25 Meter.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan :

- Layak digunakan untuk penelitian  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,



Nur Indah Pangastuti, S.Pd. M.Or.  
NIP.198304222009122008

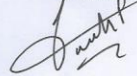
**Hasil Validasi Instrumen Penelitian TA**

Nama Mahasiswa : Rosa Sridana  
NIM : 16602241059  
Judul TA : Efektivitas Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu *Kick Band* Terhadap Peningkatan Kecepatan Renang Gaya Dada 25 Meter.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta,

Validator,



Nur Indah Pangastuti, S.Pd. M.Or.  
NIP.198304222009122008

## Lampiran 5. Hasil *Pre-test*

### Data *Pre-Test*

No	Nama	Pa/Pi	Pretest	Rank
1	Ardhyagarini Rizki	Pi	28,52	1
2	Muhammad Rizki	Pa	32,23	2
3	Alfia Zahra	Pi	33,76	3
4	Anintya Rafa A.	Pi	33,88	4
5	M. Fadhil Wibowo	Pa	34,43	5
6	Maylan Jameela	Pi	35,29	6
7	Karin Naurah R	Pi	35,31	7
8	Anggita Tegar	Pa	37,05	8
9	Muhammad Aziz	Pa	41,97	9
10	M. Said Gustav	Pa	42,67	10

### Pembagian Kelompok Berdasarkan Hasil *Pretest* dengan Teknik *Ordinal*

Kelompok A			Kelompok B		
No	Nama	Waktu	No.	Nama	Waktu
1.	Ardhyagarini Rizki	28.52	1.	Muhammad Rizki	32.23
2.	Anintya Rafa A.	33.88	2.	Alfia Zahra	33.76
3.	M. Fadhil Wibowo	34.43	3.	Maylan Jameela	37.29
4.	Anggita Tegar	37.05	4.	Karin Naurah R	35.31
5.	Muhammad Aziz	41,97	5.	M. Said Gustav	42,67

## Lampiran 6. Presensi Kehadiran

### DAFTAR HADIR PESERTA PENELITIAN

Nama Klub : Widya Padma Swimming Club (WSC).  
 Waktu Pelaksanaan : 8 Juni 2020 –13 Juli 2020  
 Jadwal latihan : Senin, Rabu, Jumat

No	Nama	Latihan														
		1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Ardhyagarini Rizki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Muhammad Rizki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Alfia Zahra	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Anintya Rafa Azzahra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	M. Fadhil Wibowo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
6	Maylan Jameela	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
7	Karin Naurah Royyani	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Arggita Tegar	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
9	Muhammad Aziz	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	M. Said Gustav	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### Lampiran 7. Hasil *Post-test*

#### Data *Post-Test*

Kelompok A			Kelompok B		
No.	Nama	Waktu	No.	Nama	Waktu
1.	Ardhyagarini Rizki	26.97	1.	Muhammad Rizki	31.19
2.	Anintya Rafa A.	31,28	2.	Alfia Zahra	32.81
3.	M. Fadhil Wibowo	32.52	3.	Maylan Jameela	33.71
4.	Anggita Tegar	35.12	4.	Karin Naurah R	33.18
5.	Muhammad Aziz	40.83	5.	M. Said Gustav	41.49

### Lampiran 8. Analisis Diskriptif Olah Data SPSS

#### Descriptive Statistic

Kelompok A dan B	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
PRETEST	10	28,52	42,67	35,5110	1,34148	4,24214
POSTTES	10	26,97	41,49	33,9100	1,38645	4,38433
T						
Valid N (listwise)	10					

**Descriptive Statistic**

Kelompok A	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
PRETEST	5	28,52	41,97	35,1700	2,19327	4,90430
POSTTES	5	26,97	40,83	33,3440	2,28868	5,11765
T						
Valid N (listwise)						

**Descriptive Statistic**

Kelompok B	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
PRETEST	5	32,23	42,67	35,8520	1,79708	4,01840
POSTTES	5	31,19	41,49	34,4760	1,80327	4,03224
T						
Valid N (listwise)						

**Lampiran 9. Uji Normalitas**

**Hasil Hitung Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest***

**Menggunakan Shapiro-Wilk**

**Tests of Normality**

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRETEST A	,196	5	,200*	,979	5	,929
B	,354	5	,040	,828	5	,134
POSTTES A	,164	5	,200*	,981	5	,941
T B	,375	5	,020	,767	5	,042

**Lampiran 10. Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

POSTTEST

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,262	1	8	,623

**ANOVA**

POSTTEST

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,204	1	3,204	,151	,708
Within Groups	169,797	8	21,225		
Total	173,001	9			

**Lampiran 11. Uji Hipotesis**

**Uji Hipotesis Paired Sample T-Test Pretest dan Posttest Kelompok A**

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	35,1700	5	4,90430	2,19327
Posttest	33,34400	5	5,117649	2,288682

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	5	,995	,000

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	1,82600	,539379	,241218	1,156272	2,495728	7,570	4	,002

**Uji Hipotesis Paired Sample T-Test Pretest dan Posttest Kelompok B**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	35,8520	5	4,01840	1,79708
	Posttest	34,4760	5	4,03224	1,80327

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	5	,993	,001

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	1,37600	,48552	,21713	,77315	1,97885	6,337	4	,003

**Uji Hipotesis Paired Sample T-Test Posttest Kelompok A dan Kelompok B**

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Posttest Kelompok A	33,3440	5	5,11765	2,28868
	Posttest Kelompok B	34,4760	5	4,03224	1,80327

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Posttest Kelompok A & Posttest Kelompok B	5	,911	,031

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Posttest Kelompok A Posttest Kelompok B	-1,13200	2,19986	,98381	-3,86348	1,59948	-1,151	4	,314

**Lampiran 12. Uji N-Gain Score**

<b>Descriptives</b>				
Kelas		Statistic	Std. Error	
Eksperimen	Mean		5,3164	,78736
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,1303	
		Upper Bound	7,5024	
	5% Trimmed Mean		5,3298	
	Median		5,4348	
	Variance		3,100	
	Std. Deviation		1,76059	
	Minimum		2,72	
	Maximum		7,67	
	Range		4,96	
	Interquartile Range		2,65	
	Skewness		-,340	,913
	Kurtosis		1,967	2,000
	Kontrol	Mean		3,8631
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	2,1300	
		Upper Bound	5,5962	
5% Trimmed Mean		3,8036		
Median		3,2268		
Variance		1,948		
Std. Deviation		1,39579		
Minimum		2,77		
Maximum		6,03		
Range		3,27		
Interquartile Range		2,47		
Skewness		1,180	,913	
Kurtosis		,269	2,000	

**JADWAL LATIHAN RENANG  
PENELITIAN SKRIPSI**

SENIN 8 Juni 2020		RABU 10 Juni 2020		JUMAT 12 Juni 2020	
Program	V	Program	V	Program	V
Warm Up		Warm Up		Warm Up	
1. Freestyle 200 m	200	1. Freestyle 200 m	200	1. IM 100 m x 2 set (each 25)	200
2. IM 200 m	200	2. Backbreast 200 m (each 50)	200	2. Free kick (fin) 200 m	200
Primer		Primer		Primer	
1. Breast kick 4 x 100 m, rest 45 se	400	1. Breast kick 8 x 50 m @1.30	400	1. Breast kick on back 8 x 25 m, rest 45 se	200
2. Breaststroke/ Freestyle 4 x 100 m (50 m), rest 60 se	400	2. Drill breaststroke 2 kick 1 pull 4 x 100 m, rest 60 se	400	2. Fly kick breast pull (fin) 4 X 500 fly, rest 30 se	500
3. Sprint :		3. Sprint		3. Fly/breast 6 x 50 m, rest 30 se	300
*Breaststroke 8 x 50 m @1.30	400	*Breaststroke 8 x 25 m @1.30	400	4. Breaststroke 4 x 50 m @1.30	200
*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	200	*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	200	5. Sprint	200
				*Breaststroke 12 x 25 m @1.00	300
Cooling Down	200	Cooling down	200	Cooling Down	200
<b>Total</b>	<b>2000</b>	<b>Total</b>	<b>2000</b>	<b>Total</b>	<b>2100</b>

SENIN		RABU		JUMAT	
15 Juni 2020		17 Juni 2020		19 Juni 2020	
Program	V	Program	V	Program	V
Warm Up		Warm Up		Warm Up	
1. Freestyle back 200 m (fin) (each 50)	200	1. Freestyle 300 m (fin)	300	1. Freestyle back 300 m (fin) (each 50)	300
2. Fly/Breast 200 m (each 25)	200	2. Kick freeback 200 m	200	2. Fly 100 m (fin)	100
				3. Breaststroke 100 m	100
Primer		Primer		Primer	
1. Breast kick - 2 kick 1 breath 8 x 50 m, rest 30 sc	400	1. Breast kick 7 x 50 m (15 m fast) @1.45	350	1. Breast kick (snorkle) 6 x 50 m, rest 30 sc	400
2. Sculling middle (fin) 5 x 100 m	500	2. Breast pull 6 x 25 m (pullboy) @1.15	150	2. Drill breaststroke pull right/left 8 x 50 m (board), rest 30 sc	300
3. Fly kick pull by Fly 3 x 50 m (each 25)				3. Breaststroke - Pyramid 25 m (f)/50 m (m)/100 m (ls) x 2 set, rest 15/30/60 sc	350
3. Sprint :		3. Fly kick - side/on back (fin) 4 x 100 (each 50)	400	4. Sprint	
*Breaststroke 6 x 50 m @1.30/1.45	300	4. Sprint :		*Breaststroke 4 x 50 m @1.30/1.45	200
*Breaststroke 8 x 25 m @1.00 x 2 set	400	*Breaststroke 10 x 25 m @0.55 sc	250	*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	20
		*Breaststroke 50 m all out with start	50		
Cooling Down	200	Cooling Down	200	Cooling Down	200
Total	2200	Total	1900	Total	2150

SENIN		RABU		JUMAT	
22 Juni 2020		24 Juni 2020		26 Juni 2020	
Program	Y	Program	Y	Program	Y
Warm Up		Warm Up		Warm Up	
1. IM 200 m	200	1. Freestyle 200 m	200	1. Free/fly 400 m (fin) (each 100 m)	400
2. Freestyle 300 m (fin)	300	2. Fly/back 300 m (fin) (each 50)	300	2. Back/breast 100 m (each 50)	100
Primer		Primer		Primer	
1. Breast kick 8 x 50 m (25 fast), @1.30	400	1. Breast kick 4 x 100 m (15 fast), rest 45 sc	400	1. Breast kick on back/normal 4 x 100 m (each 50 m)	400
2. Fly kick breast pull (fin) 4 x 100 m, rest 60 sc	400	2. Sculling F/m (fin) 4 x 100 m, rest 60 sc	400	2. Free kick breast pull (fin) 5 x 100	400
3. Breaststroke 3 x 100 m, @2.30/2.45	300	3. Breaststroke 3 x 100 m @2.30/2.45	300	3. Breaststroke 200 m	200
4. Sprint :		4. Sprint:		4. Sprint :	
* Breaststroke 6 x 50 m @1.30/1.45	300	*Breaststroke 6 x 50 m (underwater) @1.30	300	*Breaststroke 6 x 50 m @1.30	300
* Breaststroke 8 x 25 m @1.00	200	*Breastroke 12 x 25 m @1.00	300	*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	150
Cooling Down	200	Cooling Down	200	Cooling Down	200
<b>Total</b>	<b>2300</b>	<b>Total</b>	<b>2400</b>	<b>Total</b>	<b>2150</b>

SENIN		RABU		JUMAT	
29 Juni 2020		1 Juli 2020		3 Juli 2020	
Program	V	Program	V	Program	V
Warm Up		Warm Up		Warm Up	
1. Freestyle 200 m	200	1. Freestyle 300 m (snorkle)	300	1. IM 100 m x 3 set (each 25)	300
2. IM 200 m (fin) x 2 set (each 50)	400	2. Kick back (fin) 200 m	200	2. Free kick (fin) 400 m	400
Primer		Primer		Primer	
1. Breast kick 12 x 25 m @1.00	300	1. Breast kick 3 x 100 (snorkle)	300	1. Breaststroke 4 x 100 m @2.45/3.00	400
2. Drill breaststroke pull right/left 8 x 50 m (board) (each 25), rest 30 sc	400	2. Sculling (m)/fly kick breast pull 5 x 100 (fin) (each 50)	500	2. Breaststroke 6 x 50 m @1.30	300
3. Sprint :		3. Breast 2 kick 1 pull/ normal 3 x 100	300	3. Breaststroke 6 x 50 m @1.20	300
*Breaststroke 8 x 50 m (fin) @1.30/1.45	400	*Breaststroke 4 x 50 m (fin) @1.30	200	4. Sprint :	
*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	200	*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	200	*Breaststroke 8 x 25 m @1.15	200
				*Breaststroke 8 x 25 m @1.00	200
Cooling Down	200	Cooling Down	200	Cooling Down	200
Total	2100	Total	2200	Total	2300

SENIN		RABU		JUMAT	
6 Juli 2020		8 Juli 2020		10 Juli 2020	
Program		Program		Program	
Warm Up	V	Warm Up	V	Warm Up	V
200 m Gaya Bebas	200	1. Freestyle/back 300 m (each 50)	300	1. Freestyle 400 m (fin)	400
Kick free/fly 400 m (fin) (each 50)	400	2. Fly kick 300 m (fin)	300	2. Back kick 100 m	100
Primer		Primer		Primer	
<b>1. Breast kick 4 x 100 m, rest 60 sec</b>	<b>400</b>	<b>1. Breast Kick 3 kick 1 breath (board) 6 x 50 m, rest 30 sec</b>	<b>300</b>	<b>1. Breast kick on the wall 1 menit x 5 set, rest 1 menit-fast</b>	<b>0</b>
2. Drill 3 kick 1 pull/normal 4 x 50 m (each 25 m) @1.30	200	2. Breast Kick 8 x 25 m (fast) @1.15	200	2. Breast pull Y/ normal (pullboy) 8 x 50 (each 25)	400
3. Breaststroke - Pyramid 25 m (I) 50 m (m) 100 m (s) x 4 set, rest 15/30/60 sec	350	3. Breaststroke 4 x 100 m @2.45/3.00	400	3. Breaststroke 4 x 100 @2.30/2.45	400
4. Sprint :		4. Breaststroke 4 x 50 @1.30	200	4. Sprint	
*Breaststroke 6 x 50 m @1.45	300	5. Sprint :		*Breaststroke 4 x 50 m	200
*Breaststroke 6 x 50 m @1.30	300	*Breaststroke 6 x 25 m all out	100	*Breaststroke 8 x 25 m	200
				*Breaststroke 2 x 50 m all out with start	100
Cooling down	200	Cooling down	200	Cooling Down	200
<b>Total</b>	<b>2350</b>	<b>Total</b>	<b>2000</b>	<b>Total</b>	<b>1800</b>

SENIN	
13 Jul 2020	
Program	V
Warm Up	
1. Freestyle 200 m	200
2. IM 200 m (fin)	200
3. Fly Kick 100 m	100
Primer	
1. Breast kick on the wall 1 merit x 5 set, rest 1 merit-fast	0
2. Breast pull Y/ normal (pullboy) 8 x 50 (each 25)	400
3. Breaststroke 3 x 100 @2:30,2:45 (15 m fast)	300
4. Sprint	
*Breaststroke 12 x 25 m	300
*Breaststroke 50 m all out with start	50
Cooling down	200
Total	1750

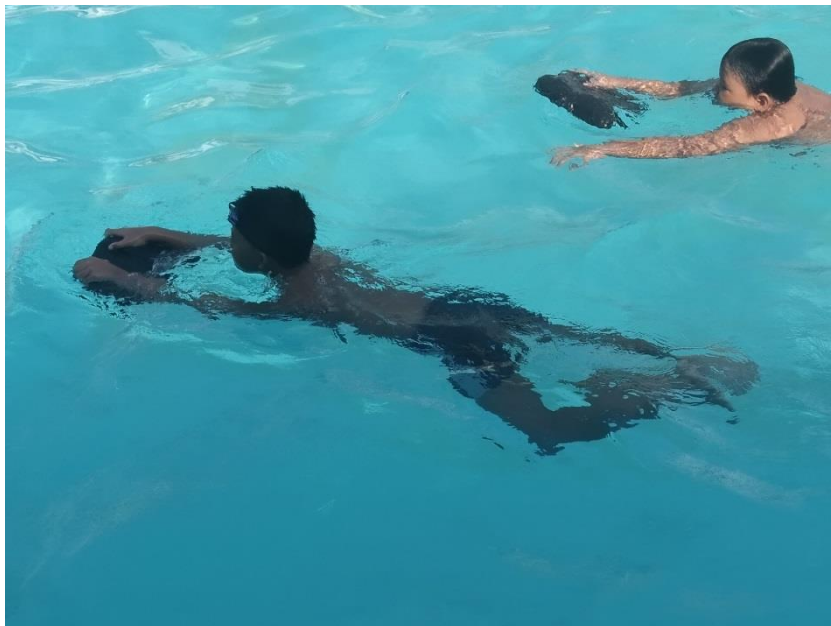
## Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

### 1. Pengambilan Data *Pre-test*



## 2. Latihan





### 3. Pengambilan Data *Post-test*

