

**EFEKTIVITAS METODE MELATIH MENGGUNAKAN ALAT BANTU
PELAMPUNG DAN TANPA ALAT BANTU PELAMPUNG TERHADAP
KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 METER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh :
Sylfi Diyah Utami
14602241014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi Dengan Judul

**Efektivitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa
Alat Bantu Pelampung terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter**

Dίsusun oleh:

Sylfi Diyah Utami

NIM: 1460241014

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
melaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan,

Yogyakarta Juni 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi

CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or
NIP. 19711229 200003 2 001

Disetujui
Dosen Pembimbing

Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd
NIP. 19560315 197903 1 006

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sylfi Diyah Utami

NIM : 14602241014

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

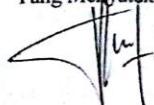
Judul TAS : Efektivitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu

Pelampung Dan Tanpa Alat Bantu Pelampung Terhadap

Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter

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, Juni 2018
Yang menyatakan,



Sylfi Diyah Utami
NIM. 14602241014

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS METODE MELATHI MENGGUNAKAN ALAT BANTU PELAMPUNG DAN TANPA ALAT BANTU PELAMPUNG TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 METER

Disusun oleh :
Sylfi Diyah Utami
NIM 14602241014

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 2 Juli 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd. (Ketua Penguji/Dosen Pembimbing)		18/7 - 2018
Tri Hadi Karyono,S.Pd.,M.Or (Sekretaris Penguji)		17/7 - 2018
Nur Indah Pangastuti,S.Pd.,M.Or (Penguji Utama)		16/7 - 2018

Yogyakarta, Juli 2018
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman,M.Ed
NIP 19640707 198812 1 001 

MOTTO

- ❖ Mimpi itu indah, namun mewujudkan mimpi jauh lebih indah
- ❖ Kegagalan hanya akan terjadi bila kita menyerah

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Papa Djoko Santoso dan Mama Aslamiyah terima kasih untuk kasih sayang, dukungan, dan doa yang tak terhingga yang diberikan kepadaku.
2. Tante Faizah, Adikku Rizq Putera Utama, keluarga, dan sahabatku yang selalu mendukung disetiap langkahku.
3. Teman-teman PKO 2014, terima kasih atas kekompakannya selama ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya untuk Allah swt atas lindungan, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa Alat Bantu Pelampung terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter” dengan baik. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr.FX. Sugiyanto, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ketua Pengaji, Sekretaris, dan Pengaji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Ibu Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNY yang telah menyetujui pengajuan judul penelitian ini.
4. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi izin penelitian.
5. Bapak Agus Supriyanto, M.Si dan Ibu Nur Indah Pangastuti, M.Or., selaku dosen pengajar mata kuliah renang yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir.
6. Pengurus, Pelatih, dan Atlet Klub Barracuda Kabupaten Magelang atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
7. Seluruh keluargaku dan orang-orang dekat tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
8. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan 2014 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan

motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juli 2018

Sylfi Diyah Utami
NIM. 14602241014

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB 1. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	7
B. Penelitian Yang Relevan.....	32
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Hipotesis.....	33
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Devinisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
E. Instrumen dan Teknik Analisis Data.....	40
F. Teknik Analisis Data.....	42
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	45
1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian..	45
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	45
3. Hasil Analisis Data.....	51
B. Pembahasan.....	56

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	59
C. Keterbatasan Penelitian.....	59
D. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA.....	62
----------------------------	----

LAMPIRAN.....	64
----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Alat Bantu.....	24
Tabel 2. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Tanpa Alat Bantu.....	25
Tabel 3. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok A Menggunakan Alat Bantu.....	46
Tabel 4. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok B Tanpa Menggunakan Alat Bantu.....	46
Tabel 5. Deskripsi Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok A Menggunakan Alat Bantu	47
Tabel 6. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelompok Menggunakan Alat Bantu.....	47
Tabel 7. Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelompok Menggunakan Alat Bantu.....	47
Tabel 8. Deskripsi Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok B Tanpa Menggunakan Alat.....	49
Tabel 9. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelompok Tanpa Menggunakan Alat Bantu.....	49
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Posttest Kelompok Tanpa Menggunakan Alat Bantu.....	49
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posstest</i> Kedua Kelompok....	51
Tabel 12. Hasil Uji Homogenitas.....	52
Tabel 13. Hasil Uji <i>Paired Sampel T-Test</i> Kelompok A Menggunakan Alat Bantu.....	53
Tabel 14. Hasil Uji <i>Paired Sampel T-Test</i> Kelompok B Tanpa Menggunakan Alat Bantu.....	54
Tabel 15. Hasil Uji <i>Independent Sampel T-Test</i> Kedua Kelompok.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gaya Dolphin.....	10
Gambar 2. Gaya Punggung.....	10
Gambar 3. Gaya Dada.....	11
Gambar 4. Gaya <i>Crawl</i>	12
Gambar 5. Alat Bantu <i>Fins</i>	30
Gambar 6. Alat Bantu <i>Paddle</i>	31
Gambar 7. Alat Bantu Pelampung.....	31
Gambar 8. <i>Two Group Pretest Posttest Design</i>	36
Gambar 9. <i>Pretest</i> Kelompok A Menggunakan Alat Bantu.....	48
Gambar 10. <i>Posttest</i> Kelompok A Menggunakan Alat Bantu.....	48
Gambar 11. <i>Pretest</i> Kelompok B Tanpa Menggunakan Alat Bantu...	50
Gambar 12. <i>Posttest</i> Kelompok B Tanpa Menggunakan Alat Bantu.	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas dan Kartu Bimbingan...	65
Lampiran 2. Expert Judgement.....	68
Lampiran 3. Surat Pernyataan dari Klub Renang Barracuda Kabupaten Magelang.....	70
Lampiran 4. Hasil <i>Pretest, Ordinal Pairing</i> dan Presensi Kehadiran....	71
Lampiran 5. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Penilaian.....	73
Lampiran 6. Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	74
Lampiran 7. Uji Normalitas dan Homogenitas.....	75
Lampiran 8. Uji Paired Sampel T-Test.....	77
Lampiran 9. Uji Independent Sampel T-Test.....	79
Lampiran 10. T-Tabel.....	81
Lampiran 11. Program Latihan	82
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	84

EFEKTIVITAS METODE MELATIH MENGGUNAKAN ALAT BANTU PELAMPUNG DAN TANPA ALAT BANTU PELAMPUNG TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 METER

Oleh:

Sylfi Diyah Utami
NIM. 14602241014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode melatih menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two group pretest-posttest design*”. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet renang Klub Barracuda Kabupaten Magelang yang berjumlah 10 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria (1) Subjek berusia 8 sampai 18 tahun, (2) Berat badan ideal, (3) Memiliki kompeten, (4) Minimal memiliki prestasi tingkat daerah, (5) Menguasai 4 gaya. Analisis data menggunakan uji t test.

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 $0,47$.

Kata Kunci: Efektivitas, Latihan, Kecepatan

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga sangat penting bagi kesehatan, setiap orang dapat melakukan aktivitas olahraga baik di darat, di air maupun di udara. Banyak jenis olahraga yang dapat dilakukan oleh setiap orang untuk menjaga kesehatannya seperti bola basket, bola voli, lari, tenis, bulutangkis, sepak bola, renang, arung jeram dan sebagainya.

Dewasa ini olahraga renang telah mengalami banyak perkembangan sesuai dengan tujuannya masing-masing baik itu untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh, untuk rekreasi maupun untuk tujuan prestasi. Berdasarkan Supriyanto (2005: 2) olahraga renang memiliki banyak manfaat, antara lain adalah untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran, menjaga kesehatan tubuh, untuk keselamatan diri, untuk membentuk kemampuan fisik seperti daya tahan, kekuatan otot serta bermanfaat pula bagi perkembangan dan pertumbuhan fisik anak, untuk sarana pendidikan, rekreasi, rehabilitasi serta prestasi.

Renang termasuk cabang olahraga untuk tujuan prestasi. Hal ini terbukti dengan adanya pengiriman atlet-atlet renang pada even-even perlombaan atau pertandingan renang ditingkat daerah, nasional, dan internasional. Olahraga prestasi khususnya renang pada saat ini telah berkembang menjadi suatu kegiatan yang terlembaga dengan struktur organisasi formal, sehingga perkembangan ini mendorong para pembina dan pelatih olahraga bekerja lebih efektif dalam mencari serta membina calon-calon atlet yang berbakat. Hal ini hampir dilakukan di semua

negara termasuk di negara Indonesia yang berusaha keras melakukan pembinaan atlet renang sejak usia dini. Oleh karena itu, untuk dapat memperoleh bibit atlet renang yang berbakat dan berpotensi, pemantauan bakat harus mulai dilakukan sejak dari usia dini. Pemantauan ini dilakukan guna mengetahui bakat atlet untuk dibina lebih lanjut.

Usaha untuk melakukan pembinaan dan untuk mengembangkan prestasi renang di Indonesia, maka banyak didirikan klub-klub renang yang memberikan pembinaan dan latihan kepada atlet berbakat. Setiap perenang yang mengikuti pembinaan olahraga tujuannya adalah mencapai prestasi yang maksimal. Prestasi maksimal tidak dapat tercapai tanpa adanya faktor-faktor pendukung. Salah satunya komponen biomotor seperti kecepatan, kelentukan, daya tahan, kekuatan, dan koordinasi. Inti dari prestasi renang adalah terletak pada kecepatan renang atau renang secepat-cepatnya. Dalam membahas prestasi renang gaya bebas faktor kecepatan tidak dapat dipisahkan. Kecepatan ini secara meyakinkan menyumbang dalam prestasi renang cepat (*sprints*).

Kecepatan berdasarkan Irianto (2002:74) adalah perbandingan antara jarak dan waktu atau kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan, seperti yang dikemukakan oleh Wilmore (dalam Harsono, 2015: 216) bahwa kecepatan tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu kekuatan, waktu reaksi, dan kelentukan. Jadi berlatih tidak hanya untuk mengembangkan kecepatan pada atlet, tetapi atlet harus dilatih kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan reaksinya agar tidak semata-mata berlatih kecepatan saja.

Atlet renang dituntut untuk mampu menempuh jarak lintasan yang diperlombakan dalam waktu secepat mungkin. Berenang gaya bebas dibutuhkan kekuatan yang dihasilkan dari gerakan lengan, gerakan kaki dan juga kecepatan timing. Dalam perlombaan nomer-nomer pendek seperti 50 m gerakan kaki gaya bebas juga memiliki pengaruh yang besar dalam meningkatkan kecepatan. Sugiyanto & Supriyanto (2005:14) mengatakan untuk memperoleh kecepatan yang maksimal gerakan tungkai sebaiknya menggunakan irama enam pukulan kaki. Irama tersebut dapat tercapai dengan adanya latihan-latihan gerakan kaki. Salah satu bentuk latihannya dengan menggunakan alat bantu yaitu pelampung. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, latihan menggunakan pelampung lebih dapat menambah kecepatan pada renang gaya bebas. Latihan ini lebih efektif, karena atlet dapat terfokus terhadap pukulan kakinya. Sementara latihan tanpa menggunakan pelampung dinilai kurang efektif, karena atlet sering kali melakukan gerakan koordinasi dengan tangan.

Dalam meningkatkan kemampuan atlet perlu adanya suatu program yang terstruktur, salah satu wadahnya yaitu melalui klub/perkumpulan renang. Salah satu perkumpulan renang di Kabupaten Magelang adalah Barracuda. Dari hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa atlet di klub renang Barracuda masih memerlukan banyak latihan kaki untuk meningkatkan kecepatan gaya bebas. Sebagian atlet sering kali melakukan berbagai gerakan yang dapat mengurangi kecepatan renang gaya bebas, antara lain kaki atlet masih lemah ketika melakukan pukulan kaki dan ketika melakukan pengambilan nafas gerakan kaki cenderung melambat bahkan berhenti.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang terjadi di klub renang Barracuda maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul Efektivitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa Alat Bantu Pelampung Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Belum diketahuinya pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.
2. Belum diketahui pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.
3. Belum diketahuinya berapa besar efektivitas metode latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung terhadap kecepatan gaya bebas 50 meter di klub Barracuda Kabupaten Magelang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penelitian perlu dibatasi agar pembahasannya lebih fokus. Adapun masalah dibatasi pada efektifitas metode melatih dengan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter .

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah tersebut di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu :

1. Adakah pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang?
2. Adakah pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang?
3. Seberapa besar efektivitas metode latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar perbedaan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis ataupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah khasanah pengetahuan tentang metode melatih dengan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan pengalaman baru untuk mengetahui adakah pengaruh yang berbeda dengan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung pada kecepatan renang gaya bebas 50 meter.
- b. Bagi pembina dan pelatih, penelitian ini sangat membantu untuk meningkatkan dan mengembangkan model-model latihan dengan menggunakan bantuan alat dan berguna untuk meningkatkan prestasi pada atlet.
- c. Bagi Klub, penelitian ini untuk memberikan informasi pada pihak Klub bahwa penggunaan alat bantu dapat berpengaruh terhadap prestasi seorang atlet.
- d. Bagi atlet, penelitian ini membantu atlet renang untuk mengetahui manfaat dari penggunaan alat bantu latihan untuk meningkatkan prestasi renang gaya bebas 50 meter, khususnya kecepatan.

BAB 11

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Renang

a. Pengertian Renang

Olahraga renang dalam perkembangannya merupakan olahraga yang banyak digemari masyarakat. Olahraga renang merupakan keterampilan yang dapat dipergunakan sebagai sarana untuk bermain untuk anak, menjaga kebugaran ataupun sebagai ajang untuk meraih prestasi, renang juga merupakan sarana untuk bergaul ataupun untuk bersantai.

Olahraga renang merupakan aktivitas yang dilakukan di air dengan berbagai macam bentuk dan gaya yang sudah sejak lama dikenal banyak memberikan manfaat kepada manusia. Manfaat yang ada pada aktivitas olahraga renang tersebut antara lain adalah untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran, menjaga kesehatan tubuh, untuk keselamatan diri, untuk membentuk kemampuan fisik seperti daya tahan, kekuatan otot serta bermanfaat pula bagi perkembangan dan pertumbuhan fisik anak, untuk sarana pendidikan, rekreasi, rehabilitasi serta prestasi.

Berdasarkan (Thomas 1996:5), “Olahraga renang telah digunakan ada empat macam gaya yaitu gaya *crawl* (bebas), gaya dada (katak), gaya punggung, dan gaya *dolphin* (kupu-kupu)”. Namun, yang paling mudah dan dikenal orang adalah gaya bebas karena selain mudah dalam kehidupan sehari-hari gaya ini juga

sering digunakan anak-anak atau orang tua saat mandi di sungai dan saat bermain di air (Rahima, dkk 2013: 2).

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa renang merupakan olahraga yang dilaksanakan di air dengan berbagai macam gaya yang dapat dilakukan, seperti gaya *crawl* (bebas), gaya dada (katak), gaya punggung, dan gaya *dolphin* (kupu-kupu). Olahraga renang dapat dilaksanakan untuk mengisi waktu luang, dalam proses pembelajaran, maupun sebagai olahraga prestasi.

Pada negara-negara kuno renang digunakan untuk melatih dan mempersiapkan para pemudanya dalam rangka pertahanan negara. Demikian pula setelah lahirnya sekolah-sekolah pada jaman kuno di negara-negara Mesir, China, Yunani, Roma dan banyak negara lain renang selalu masuk dalam acara pelajaran sekolah. Oleh karena itu sejak zaman dahulu renang telah dikenal dan terus berkembang sampai saat ini. Yaitu dengan adanya kejuaraan – kejuaran renang baik di tingkat nasional, regional maupun internasional.

Berdasarkan (Bompa dalam Supriyanto,2005: 2) secara teori olahraga renang dapat dikenalkan kepada anak sejak usia dini 3-7 tahun, umur spesialisasi pada umur 10-12 tahun. Berdasarkan dari pembagian kelompok umur dalam olahraga renang maka dapat di golongkan menjadi 4, yaitu :

- 1) Kelompok Umur I antara usia 15-17 tahun
- 2) Kelompok Umur II antara usia 13-14 tahun
- 3) Kelompok Umur III antara usia 11-12 tahun
- 4) Kelompok Umur IV antara usia sampai 10 tahun

b. Manfaat Renang

Renang adalah salah satu cabang olahraga yang baik untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran jasmani, karena banyak melibatkan otot besar terutama otot lengan dan kaki. Renang juga digemari masyarakat umum, sebab olahraga renang juga dapat menjadi sarana hiburan, rekreasi dan juga perlombaan. Oleh karena itu, di Indonesia khususnya kota-kota besar tersedia fasilitas kolam renang, yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan baik untuk sekedar rekreasi, kebugaran, dan prestasi.

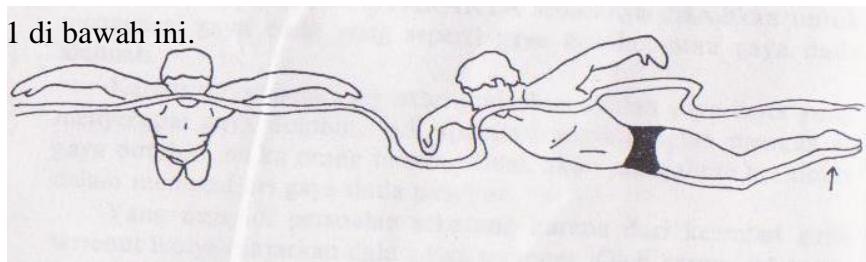
Berenang adalah sebuah kemampuan yang sangat berharga untuk diajarkan pada anak-anak. Selain membantu anak tetap aman, berenang juga merupakan bentuk latihan serba guna yang dapat mereka lakukan setiap saat, berenang juga merupakan kegiatan santai, seru, bersifat terapi, dan menyenangkan. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa berenang merupakan olahraga yang baik untuk dikuasai anak, karena renang mempunyai banyak manfaat. Melalui berenang, anak berkesempatan untuk mengenal dan memahami lingkungan. Melalui berenang itu pula, anak memperoleh kesempatan untuk bergerak dengan bebas. Anak mau tidak mau harus menggerakan seluruh tubuhnya untuk bisa mengapung dan bergerak. Keleluasaan itu merupakan rangsang yang luar biasa, bukan saja dari aspek fisik, tetapi juga aspek psikologis.

c. Gaya Renang

Gaya yang dapat dilakukan dalam olahraga renang cukup bervariasi. Tiap gaya memiliki gerakan yang khas dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Adapun berdasarkan Sugiyanto (2010:35) dalam renang ada 4 gaya, yaitu:

1) Gaya Kupu-Kupu (*Dolphin*)

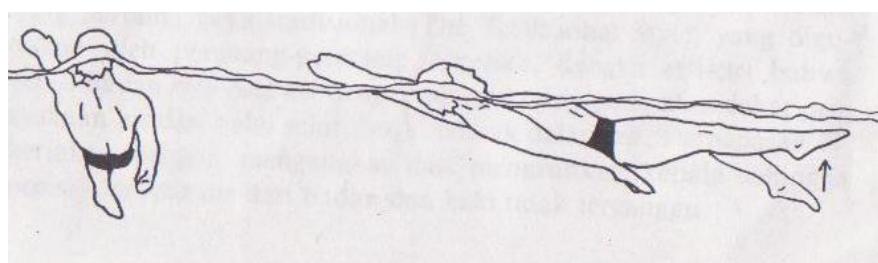
Berdasarkan Sugiyanto, (2010:36) gaya *dolphin* adalah berenang dengan kedua lengan harus bersama-sama digerakkan di atas permukaan air dan dikembalikan ke belakang serempak dan simetris. Badan harus tetap menelungkup, dan kedua bahu sejajar dengan permukaan air. Semua gerakan kaki harus dilakukan dengan serempak dan simetris. Gerak kaki yang serempak ke atas dan ke bawah dalam bidang vertikal. Renang gaya *dolphin* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Gaya *Dolphin*
(sumber: Fx. Sugiyanto, 2010:36)

2) Gaya punggung (*The back Crawl Stroke*)

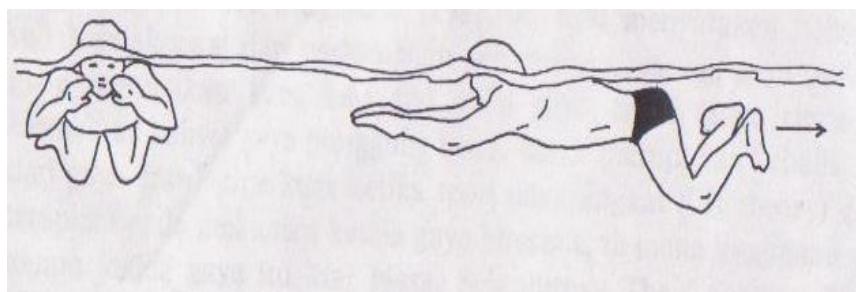
Gaya punggung adalah berenang dengan posisi badan terlentang, gerakannya mirip dengan gaya *crawl*, perbedaannya terletak pada posisi badan dan arah gerakan lengan geraan renang gaya punggung dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Gaya Punggung
(sumber: Fx. Sugiyanto, 2010:35)

3) Gaya Dada (*The Breast Stroke*)

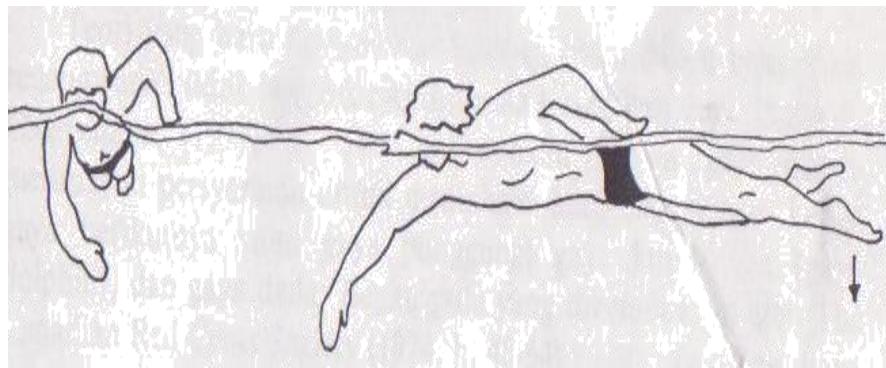
Gaya dada sering juga disebut gaya katak, sebab renang gaya katak mirip sekali dengan gerakan katak waktu berenang. Kedua tangan harus didorongkan kemuka bersama-sama dari arah dada pada atau dibawah permukaan air lalu dikembangkan ke samping dan dibawa ke belakang kembali dengan serempak dan simetris. Badan telungkup dan kedua bahu sejajar dengan permukaan air. Kedua kaki ditarik bersama-sama ke arah badan, lutut ditekukan dan terbuka. Sesudah itu dilanjutkan dengan kedua kaki digerakkan melingkar ke luar dan dirapatkan kembali. Semua gerakan kaki harus serempak, simetris dan dalam bidang yang sama datar. Renang gaya dada dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Gaya Dada
(sumber: Fx. Sugiyanto, 2010:36)

4) Gaya crawl (*The Front Crawl Stroke*)

Gaya *crawl* adalah berenang dengan posisi badan menelungkup, lengan kanan dan kiri digerakkan bergantian untuk mendayung dari depan ke belakang. Gerakan tungkai naik turun bergantian dengan gerak mencambuk dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Gaya *Crawl*

(sumber: Fx. Sugiyanto, 2010:35)

d. Hakikat Teknik Renang Gaya Bebas (*Crawl*)

Renang gaya *crawl* oleh sebagian orang disebut gaya bebas. Istilah ini kurang tepat, sebab gaya bebas merupakan nama pada nomor perlombaan renang, sedangkan gaya *crawl* merupakan salah satu teknik renang. Pada setiap perlombaan nomor gaya bebas hampir semua perenang memilih gaya *crawl* oleh sebab itu gaya *crawl* sering disebut sebagai gaya bebas. Gaya bebas, selain gaya yang tercepat dalam renang termasuk pula gaya yang sangat efisien. Gerakan dan pukulannya berada disatu garis. Gaya bebas secara umum diartikan orang dengan bebas memilih gaya apapun yang diinginkan dan disukai dalam berenang.

Berdasarkan pendapat Midgley, (2000:239) renang gaya *crawl* secara umum dikenal sebagai renang gaya bebas. Gaya bebas adalah berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air. Kedua tangan secara bergantian digerakkan jauh ke depan dengan gerakan mengayuh, sementara kedua kaki secara bergantian dicambukkan naik turun ke atas dan ke bawah. Sewaktu berenang gaya bebas, posisi wajah menghadap ke permukaan air. Pernafasan dilakukan saat lengan digerakkan ke luar dari air, saat tubuh miring dan kepala berpaling ke samping. Sewaktu mengambil nafas, perenang bisa memilih untuk menoleh ke kiri atau ke kanan. Dibandingkan gaya berenang lainnya, gaya bebas merupakan gaya berenang yang dapat membuat tubuh melaju lebih cepat di air. Gaya bebas

dilakukan dengan beraneka ragam gerakan dalam berenang yang bisa membuat perenang dapat melaju di dalam air. Sehingga gerakan dalam gaya bebas bisa digunakan oleh beberapa orang, baik yang sudah terlatih maupun para pemula. Renang gaya *crawl* merupakan gaya yang tercepat diantara ketiga gaya yang lainnya (kupu-kupu, dada dan punggung).

Renang gaya *crawl* merupakan renang yang mendasari gaya kupu-kupu dan gaya punggung, karena gerak yang hampir mirip hanya posisi badan yang diubah. Perenang gaya *crawl* melakukan gerakan renang dengan posisi telungkup, mengayunkan kedua tungkai secara bergantian menendang air dengan kaki serta secara terkoordinasi lengan, tangan sebagai dayung agar badan terbawa ke depan (Supriyanto, 2005:6).

Untuk bisa menguasai renang gaya *crawl* ini, harus dikuasai dahulu teknik dasar gaya *crawl*. Berdasarkan Kurnia (dalam Supriyanto, 2005: 6) menyatakan bahwa renang gaya *crawl* terdiri dari 8 teknik gerakan yaitu:

- 1) Posisi tubuh (*body position*)
- 2) Gerak tendangan (*kicking Action*)
- 3) Pernafasan (*Breathing*)
- 4) Koordinasi nafas dan tendangan (*Breath and Kick Coordination*)
- 5) Rotasi tangan (*Arm Rotation*)
- 6) Koordinasi tangan kanan kiri (*Righ left hand coordination*)
- 7) Koordinasi tangan-napas (*Armand Breath coordination*)
- 8) Koordinasi tangan napas dan kaki (*Arm Breath and kick coordination*)

Teknik dasar renang yang paling penting berdasarkan Susanto, (2007: 3) yaitu bernafas di dalam air, mengapung, dan meluncur. Teknik renang gaya *crawl* dibagi menjadi beberapa bagian antara lain (Angguntia, 2013: 3):

- 1) Teknik posisi badan, posisi badan harus sejajar dan sedatar mungkin di permukaan air
- 2) Kedua belah lengan secara bergantian digerakan kedepan jauh kedepan dengan gerakan mengayuh
- 3) Kedua kaki digerakan secara bergantian dicambukan ke atas ke bawah
- 4) Posisi wajah menghadap ke permukaan air, pernafasan dilakukan saat lengan digerakan keluar dari air, saat tubuh menjadi miring dan kepala berpaling kesamping. Sewaktu mengambil nafas, perenang bisa memilih untuk menoleh kekiri atau kekanan
- 5) Tubuh harus berputar pada garis pusat atau sumbu rotasinya
- 6) Menghindari kemungkinan terjadinya gerakan-garakan tangan atau kaki yang mengakibatkan tubuh menjadi naik turun atau meliuk-meliuk.

2. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga (Sukadiyanto, 2005: 7). Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, dengan latihan, dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari

atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan geraknya (Sukadiyanto, 2005: 8). Sukadiyanto (2005: 6) menambahkan latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Bompa (1994: 3) menjelaskan “*training is a systematic activity of long duration, progressively and individually graded, aiming at modeling the human's physiological and psychological functions to meet demanding tasks*”. Artinya latihan adalah suatu aktivitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja/olahraga yang dilakukan oleh atlet secara sistematis, berulang-ulang, dan berkesinambungan dengan kian hari meningkatkan jumlah beban latihannya untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

b. Prinsip Latihan

Dalam suatu pembinaan olahraga hal yang dilakukan adalah pelatihan cabang olahraga tersebut. Sebelum memulai suatu pelatihan hal yang harus

diketahui oleh seorang pelatih adalah prinsip dari latihan tersebut. Prinsip-prinsip latihan adalah yang menjadi landasan atau pedoman suatu latihan agar maksud dan tujuan latihan tersebut dapat tercapai dan memiliki hasil sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan (Sukadiyanto, 2005: 18).

Sukadiyanto (2005: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematik.

Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan berdasarkan Sukadiyanto (2011: 19), yaitu:

1) Prinsip Kesiapan (*Readiness*)

Pada prinsip kesiapan, materi dan dosis latihan harus disesuaikan dengan usia dan tingkatan olahragawan. Sebab kesiapan setiap olahragawan akan berbeda antara yang satu dengan yang lain meskipun di antaranya memiliki usia yang sama.

2) Prinsip kesiapan (*Awareness*)

Dalam prinsip kesiapan, pelatih mendidik atlet untuk dapat menyadari betapa pentingnya berlatih selain karena tuntutan kompetisi yang diikuti atau

yang akan diikuti, dan juga kesadaran tentang kreativitas sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam pelatihan itu sendiri.

3) Prinsip individual

Antara atlet yang satu dan atlet yang lain memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan perbedaan terhadap kemampuan seseorang dalam merespon beban yang diberikan oleh pelatih, di antaranya adalah faktor keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat dan tidur, lingkungan, sakit cedera, dan motivasi.

4) Prinsip adaptasi

Pemberian latihan sangat perlu memperhatikan prinsip adaptasi, tidak bisa semata-mata pelatih memberikan latihan yang terlalu keras dan mendadak karena akan menyebabkan *over training* pada atlet. Latihan harus bertahap dan terus ditingkatkan melalui proses latihan agar tubuh dapat beradaptasi dengan baik pada program latihan yang diberikan pelatih.

5) Prinsip beban lebih (*Overload*)

Prinsip beban lebih dapat dicapai dengan cara pembebanan berada pada atau sedikit di atas ambang rangsang atlet agar tercipta super kompensasi bagi atlet. Pembebanan yang terlalu berat akan mengakibatkan tubuh tidak dapat beradaptasi dengan baik, dan bila beban terlalu ringan maka tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas seseorang. Pembebanan diungkapkan Sukadiyanto (2011: 19) berkaitan dengan tiga faktor, yaitu frekuensi, intensitas, dan *volume*. Penambahan frekuensi dapat dilakukan dengan cara menambah sesi latihan. Untuk intensitas latihan dapat dilakukan dengan penambahan beban latihan.

Untuk durasi dapat dilakukan dengan cara menambah jumlah jam latihan dalam satu sesi.

6) Prinsip progresif

Prinsip progresif artinya pelaksanaan latihan dilakukan secara bertahap dari mudah ke sukar, dari sederhana ke kompleks, dari umum ke khusus, dari bagian ke keseluruhan, dari ringan ke berat, dan dari kuantitas ke kualitas yang dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan.

7) Prinsip spesifikasi (kekhususan)

Setiap cabang olahraga memiliki cara kerja dan karakter masing-masing. Oleh karena itu pemberian latihan akan berbeda-beda sifatnya antara cabang olahraga yang satu dan yang lain dengan pertimbangan: (1) spesifikasi kebutuhan energi; (2) spesifikasi bentuk dan gerak latihan; (3) spesifikasi ciri gerak dan kelompok otot yang digunakan; dan (4) waktu dan periodisasi latihan.

8) Prinsip variasi

Latihan yang baik merupakan latihan yang disusun secara variatif agar atlet yang dilatih tidak mengalami kejemuhan, kebosanan, dan kelelahan secara psikologis lainnya. Hal ini bertujuan agar atlet tertarik berlatih sehingga tujuan dari latihan tersebut dapat tercapai.

9) Prinsip latihan jangka panjang (*Long term training*)

Meraih prestasi yang optimal dalam suatu cabang olahraga dibutuhkan proses latihan yang konsisten dalam waktu yang panjang. Pengaruh dari beban latihan yang diberikan oleh pelatih tidak serta merta dapat diadaptasi mendadak tapi memerlukan waktu dan dilakukan dalam proses yang bertahap dan

berkelanjutan. Selain itu untuk dapat meraih prestasi yang optimal diperlukan latihan gerak yang berulang-ulang dalam proses yang panjang untuk mendapatkan gerakan yang otomatis.

10) Prinsip berkebalikan (*Reversibility*)

Prinsip berkebalikan (*reversibility*) artinya bila olahragawan berhenti dari latihan dalam waktu tertentu bahkan dalam waktu yang lama, maka kualitas organ tubuh akan mengalami penurunan fungsi secara otomatis. Hal ini ditandai penurunan tingkat kebugaran rata-rata 10% setiap minggunya. Selain itu pada komponen biomotorik kekuatan (*strength*) akan mengalami penurunan secara bertahap yang diawali pada proses pengecilan otot (*atropi*). Untuk itu kemampuan olahragawan harus terus dipelihara melalui latihan yang konsisten dan kontinyu.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan antara lain; prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip kesadaran (*awareness*) prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), prinsip sistematik, dan prinsip kejelasan (*clarity*).

c. Tujuan Latihan

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis.

Sukadiyanto (2005: 8) menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Untuk latihan jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Untuk latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Untuk tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah pada peningkatan unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2005: 8).

Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2002: 63). Pendapat lain dikemukakan Harsono (2015: 39) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Bompa & Haff (2009: 4-5) menyatakan bahwa untuk dapat mencapai tujuan latihan tersebut, ada beberapa aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara maksimal oleh seorang atlet, antara lain yaitu:

1) *Multilateral Physical Development*

Latihan fisik merupakan proses suatu latihan untuk meningkatkan kondisi fisik seorang atlet. Perkembangan kondisi fisik atlet sangat penting, tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti proses latihan dengan maksimal. Beberapa komponen biomotor yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah daya tahan *kardiovacular*, *power*, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*flexibility*), kecepatan, stamina, kelincahan (*agility*), dan koordinasi. Komponen-komponen tersebut harus dilatih dan dikembangkan oleh seorang atlet sebelum melakukan proses latihan teknik.

2) Latihan Teknik

Latihan teknik (*technique training*) adalah latihan untuk meningkatkan kualitas teknik-teknik gerakan yang diperlukan dalam cabang olahraga tertentu yang dilakukan oleh atlet, misalnya teknik *passing*, *shooting*, *control*, dan *dribbling* dalam cabang olahraga sepakbola. Latihan teknik merupakan latihan yang khusus dimaksudkan guna membentuk dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular* pada suatu gerak cabang olahraga tertentu. Kesempurnaan teknik-teknik dasar dari setiap gerakan akan menentukan gerak keseluruhan. Oleh karena itu, gerak-gerak dasar setiap bentuk teknik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga haruslah dilatih dan dikuasai secara sempurna.

3) Latihan Taktik

Tujuan latihan taktik (*tactical training*) adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk dan formasi-formasi permainan, serta strategi-strategi, dan taktik-taktik pertahanan dan penyerangan, sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna. Setiap pola penyerangan dan pertahanan haruslah dikenal dan dikuasai oleh setiap anggota tim, sehingga dengan demikian hampir tidak mungkin regu lawan akan mengacaukan regu dengan suatu bentuk serangan atau pertahanan yang tidak dikenal.

4) Latihan Mental

Latihan mental (*mental training*) tidak kalah penting dari perkembangan ketiga latihan tersebut di atas, sebab berapapun tingginya perkembangan fisik, teknik, dan taktik, apabila mentalnya tidak turut berkembang, prestasi tidak mungkin akan dicapai. Latihan mental merupakan latihan yang menekankan pada perkembangan emosional dan psikis atlet, misalnya konsentrasi, semangat bertanding, pantang menyerah, sportivitas, percaya diri, dan kejujuran. Latihan mental ini untuk mempertinggi efisiensi mental atlet, keseimbangan emosi terutama apabila atlet berada dalam situasi *stress*. Latihan mental selain berperan secara psikologis juga dapat meningkatkan performa seorang atlet.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran latihan adalah arah atau hasil akhir yang dari sebuah latihan. Tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan dan sasaran jangka panjang

dan jangka pendek. Untuk mewujudkan tujuan dan sasaran tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

3. Metode Melatih Kaki Gaya Bebas

Sebelum memulai suatu pelatihan, pelatih terlebih dahulu menetapkan tujuan dan metode latihan yang akan dipakai program latihannya. Metode latihan adalah prosedur dan cara pemilihan jenis latihan dan penataannya berdasarkan kadar kesulitan kompleksitas dan berat badan (Nossek, 1995: 15). Tujuan dari perencanaan suatu latihan adalah untuk mengembangkan keterampilan dan performa atlet dalam suatu cabang olahraga dalam hal ini renang.

Untuk merencanakan suatu perencanaan latihan hal yang diperlukan adalah tes awal. Dengan tes awal pelatih dapat mengetahui kemampuan awal dari atlet dan dapat mengetahui apa saja yang akan diberikan kepada atlet guna meningkatkan keterampilan dan performa dalam berenang. Metode latihan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung. Berikut dijelaskan masing-masing metode latihan tersebut.

a. Menggunakan Alat Bantu Pelampung

Bentuk dari program latihan dengan menggunakan alat bantu pelampung adalah bentuk latihan dengan alat bantu yang digunakan untuk melatih perbaikan teknik kaki gaya bebas. Bentuk latihan yang menggunakan pelampung berguna untuk menguatkan tungkai kaki gaya bebas yang dilakukan pada atlet renang Klub Barracuda Kabupaten Magelang.

Kelebihan dan kekurangan metode latihan kaki gaya bebas dengan menggunakan pelampung yaitu :

Tabel 1. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Alat Bantu

KELEBIHAN	KEKURANGAN
<ol style="list-style-type: none">1. Perenang dapat merasakan langsung luncuran2. Membantu perenang untuk mengapung, sehingga memudahkan untuk bergerak3. Perenang tidak membutuhkan tenaga yang extra karena sudah di bantu untuk menopang badan	<ol style="list-style-type: none">1. Gerakan perenang tidak seimbang2. Perenang sering melakukan gerakan kaki asal – asalan

b. Tanpa Menggunakan Alat Bantu Pelampung

Bentuk dari program latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung adalah bentuk latihan yang tidak menggunakan pelampung saat melatih teknik kaki gaya bebas. Ada beberapa variasi latihan tanpa bantuan pelampung yaitu :

- 1) variasi latihan kaki gaya bebas dengan posisi badan telungkup,
- 2) variasi latihan kaki gaya bebas dengan posisi badan telentang,
- 3) variasi latihan kaki gaya bebas dengan posisi badan miring ke kanan, dan
- 4) variasi latihan kaki gaya bebas dengan posisi badan miring ke kiri.

Tabel 2. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Tanpa Alat Bantu

KELEBIHAN	KEKURANGAN
<ol style="list-style-type: none">1. Perenang dapat merasakan langsung luncuran2. Perenang dapat langsung merasakan kekuatan tungkai dengan hasil luncuran ke depan dan dapat melatih cara pengambilan nafas3. Perenang dapat melakukan latihan dengan tempat yang lebih luas atau terarah pada lintasan4. Perenang dapat langsung merasakan kekuatantungkai dengan hasil luncuran ke depan dan tumit dapat tetap berada di bawah permukaan air,5. Gerakan kaki perenang seimbang	<ol style="list-style-type: none">1. Pelatih agak sulit mengontrol atau melihat kesalahan gerak perenang karena ada gerakan perlajuan2. Perenang sering merasakan lebih lelah di dalam melakukan gerakan karena tidak ada yang menopang badan perenang.

4. Hakikat Kecepatan

Berdasarkan Sukadiyanto (2011:116) kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan dalam waktu secepat atau sesingkat mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Dengan bertambahnya panjang ayunan dan jumlah langkah akan meningkatkan kecepatan bergerak. Secara konsep dasar kecepatan adalah perbandingan antara waktu dan jarak, sehingga unsur kecepatan selalu

berkaitan dengan waktu reaksi, frekuensi gerak per unit waktu, dan kecepatan menempuh jarak tertentu atau kecepatan gerak.

Kecepatan berdasarkan Harsono (2015:31) dapat dibedakan menjadi 3 yaitu:

a. Kecepatan *sprint*

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

b. Kecepatan reaksi

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

c. Kecepatan bergerak

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

Kecepatan dapat dicapai melalui latihan kekuatan otot. Latihan-latihan yang teratur akan berpengaruh kepada otot. Serabut-serabut otot akan menjadi bertambah besar. Bertambah besarnya serabut otot, maka otot akan bertambah kuat. Bila otot telah menjadi kuat, maka berarti akan menjamin kelangsungan gerakan yang sama dalam waktu yang singkat. Jadi dengan bertambahnya kekuatan berarti bertambah pula kecepatan. Demikian pula apabila sudah memiliki kekuatan otot, maka daya tahan otot pun sedikit demi sedikit akan terbentuk. Tetapi perlu diketahui bahwa selain daya tahan otot, ada juga yang disebut daya tahan *cardiovaskular respiratory*, yaitu daya tahan jantung, dan

peredaran darah serta pernafasan. Jika kedua daya tahan tersebut dipadukan dengan kecepatan, maka akan terbentuk stamina.

Kecepatan adalah kemampuan untuk berpindah tempat atau bergerak pada seluruh tubuh atau bagian dalam waktu yang singkat (Lekso,2013). Gerakan-gerakan kecepatan dilakukan melawan tahanan yang berbeda (berat badan, berat peralatan, air, dsb.) dengan efek bahwa pengaruh kekuatan juga menjadi faktor yang menentukan. Karena gerakan-gerakan kecepatan dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin, maka kecepatan secara langsung tergantung pada waktu yang ada dan pengaruh kekuatan.

Kecepatan gerak banyak dipengaruhi oleh unsur fisik pendukung gerak cepat dan juga dipengaruhi gerak reflek dari sistem syaraf. Sesuatu yang penting untuk diingat bahwa memperbaiki kecepatan lari merupakan proses yang kompleks, itu karena dikendalikan oleh otak dan sistem syaraf. Pemberian latihan harus bersifat khusus sesuai dengan karakteristik kecepatan. Latihan kecepatan sebaiknya ditujukan pada peningkatan frekuensi gerak dengan melebihi kemampuan frekuensi gerak sebelumnya.

Macam-macam kecepatan dapat dipandang dari segi gerak maupun dari segi komponen fisik. Dipandang dari segi komponen fisik, macam –macam kecepatan dapat bedakan sebagai berikut:

- a. *Power* (daya ledak) adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat. Komponen pembentuk *power* adalah kekuatan dan kecepatan.

- b. *Speed endurance* (stamina) adalah kemampuan otot untuk melakukan gerakan cepat, dalam waktu yang relative lama. Komponen pembentuk *power* adalah kecepatan dan daya tahan.
- c. Kelincahan adalah kemampuan untuk merubah arah dan posisi sesuai dengan situasi yang dihadapi. Kelincahan merupakan kemampuan merubah arah dengan cepat secara efektif.
- d. *Sprinting speed* adalah kemampuan untuk bergerak ke depan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal. *Sprinting speed* yang baik akan dihasilkan oleh banyaknya frekuensi gerakan kaki serta panjang langkah.
- e. *Reactionof speed* adalah kecepatan mengadakan reaksi terhadap suatu rangsang. Rangsangan dapat berupa bola, lawan atau keadaan sekitarnya. Faktor-faktor yang menentukan baik dan tidaknya *reactionof speed* kecuali *speed* sendiri adalah:
- 1) Posisi serta sikap badan
 - 2) Ketajaman panca indra
 - 3) Ketangkasan serta kemampuan teknik
 - 4) Kemampuan menggunakan *speedof movement*

Macam-macam kecepatan dipandang dari segi gerak, kecepatan dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu : Kecepatan gerak *asiklis* dan kecepatan gerak *siklis*. Kecepatan gerak *asiklis* yaitu kecepatan gerak pada bagian tubuh. Contoh gerakan *asiklis* yaitu: menendang, melempar, memukul, melompat dan sebagainya. Kecepatan gerak *siklis* yaitu kecepatan gerak maju seluruh badan. Contoh gerakan *siklis* yaitu berlari.

Berdasarkan Sukadiyanto (2011:119-121) faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah :

- a) Keturunan
- b) Jenis otot
- c) Waktu reaksi
- d) Kekuatan
- e) Teknik Kecepatan
- f) Konsentrasi dan Kemauan
- g) Elastisitas otot

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan berdasarkan Pradana (2013) dapat digolongkan menjadi faktor fisiologis dan faktor anatomic. Adapun faktor fisiologis yang mempengaruhi kecepatan berdasarkan para ahli adalah kekuatan otot tungkai, daya ledak otot tungkai, dan kelentukan otot tungkai. Sedangkan faktor anatomic atau postur tubuh yang dapat mempengaruhi kecepatan berdasarkan Sajoto (1988:3) dalam Pradana (2013) adalah ukuran tinggi, panjang, besar, lebar, dan berat tubuh. Berdasarkan pada beberapa pengertian tentang kecepatan yang disampaikan oleh para ahli tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan yang maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya”.

Dalam olahraga renang, kecepatan menjadi suatu hal yang tak terlepas. Dalam setiap kompetisi kecepatan renang menjadi sangat penting. Banyak hal yang menjadi faktor yang mempengaruhi kecepatan dalam renang, termasuk gaya renang. Dalam setiap kompetisi renang gaya renang yang biasa dipakai adalah

gaya bebas. Hal ini karena gaya bebas merupakan gaya renang yang paling cepat.

Kecepatan renang diukur menggunakan *stopwatch*. Hasil dilihat ketika perenang sudah mencapai titik finish.

5. Alat Bantu dalam Latihan Renang

Ada beberapa alat bantu yang biasanya digunakan untuk mendukung didalam program latihan renang, antara lain:

a. Fins

Fins atau sirip adalah kaki katak atau sirip kaki yang biasa digunakan dalam menyelam. Kaki katak yaitu sepatu karet dengan sirip melebar di bagian ujung kaki. Alat bantu renang yang mempunyai banyak manfaat seperti meningkatkan kecepatan propulsi maju yang kuat untuk latihan berenang normal biasanya. *Fins* membantu meningkatkan intensitas dari latihan kardiovaskular. *Fins* juga membantu kemampuan pada kaki serta suatu perangkat penggerak untuk berenang dengan cepat di perairan. Tetapi, pada hakikatnya *fins* bukan hanya di buat untuk menaikkan kecepatan berenang, tetapi menaikkan daya kayuh. Dengan memakai alat ini kekuatan renang kita jadi tambah 10 kali semakin besar dari pada tidak memakainya.



Gambar 5. Alat Bantu *Fins*
(sumber: <http://google.co.id/finsrenang>)

b. Paddle

Paddle adalah sebuah alat bantu latihan yang dipasangkan di kedua telapak tangan dengan maksud untuk memperbesar tahanan ketika mengayuh air. Dengan

mengkesampingkan kecepatan, perenang yang memakai *paddle* tersebut memiliki tahanan/*resistance* yang besar, untuk bisa mengayuh *paddle* dengan cepat harus memiliki otot lengan yang kuat dan terlatih. Penggunaan *paddle* pada umumnya dipergunakan oleh para perenang baik ukuran kecil, sedang, sampai besar adalah untuk menambah penampang telapak tangan dengan cara demikian tahan air akan lebih besar sehingga diperkirakan dapat meningkatkan kekuatan dan kecepatan berenang.



Gambar 6. Alat Bantu *Paddle*
(sumber: <http://google.co.id/paddlerenang>)

c. Pelampung

Fungsi dari pelampung adalah untuk menopang berat tubuh seseorang ketika belajar gerakan renang sehingga dapat mengurangi berat tubuh. Pelampung berbentuk persegi dan terbuat dari karet ataupun bahan plastik. Pada bagian atas terdapat pegangan untuk memudahkan seseorang dalam melakukan gerakan kaki agar pelampung tidak terlepas.



Gambar 7. Alat Bantu Pelampung
(sumber: <http://google.co.id/paddlerenang>)

B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan Reddy Pramandhika (2009) tentang “Perbandingan Metode Belajar Renang Dengan Menggunakan Alat Bantu Pelampung Dan Berteman Terhadap Teknik Renang Bebas Jarak 25 Meter Pada Siswa Putra Ekstrakulikuler Renang SMA Negeri 2 Mranggen Kabupaten Demak Tahun Pelajaran 2008/2009”. Kesimpulan menunjukkan bahwa dari hasil analisa data diperoleh nilai t-hitung 2,099 sedangkan nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (db) 19 dan taraf signifikansi 5% adalah 2,093. Nilai t-hitung lebih besar daripada nilai t -tabel, dengan demikian ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar renang gaya bebas jarak 25 meter. Sedangkan mean dari kelompok Eksperimen 1 (menggunakan alat pelampung) adalah 65, 55 dan mean dari kelompok eksperimen 2 (menggunakan bantuan teman) adalah 73, 4. Berarti belajar renang dengan bantuan teman dapat memberikan kontribusi lebih besar.
2. Penelitian yang dilakukan Meiliana Dwi Puspita (2017) tentang “Perbedaan pengaruh latihan *one arm drill* tidak menggunakan *fins* dan *paddle* dengan menggunakan *fins* dan *paddle* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupukupu KU IV & Vdi klub dash Yogyakarta”. Kesimpulan menunjukkan bahwa diperoleh peningkatan pada latihan *one arm drill* tidak menggunakan *fins* dan *paddle* sebesar 1,20%, sedangkan peningkatan menggunakan *fins* dan *paddle* sebesar 3,46%. Hasil tersebut dapat disimpulkan latihan menggunakan *fins* dan *paddle* lebih baik dibandingkan tidak menggunakan *fins* dan *paddle*

terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu KU IV & V klub Dash Yogyakarta.

C. Kerangka Berfikir

Gaya pada olahraga renang dipengaruhi oleh teknik, kecepatan, daya tahan, kelentukan, *power* dan koordinasi. Inti dari prestasi renang adalah terletak pada kecepatan renang atau renang secepat-cepatnya. Dalam membahas prestasi renang gaya bebas, faktor kecepatan tidak dapat dipisahkan. Kecepatan ini secara meyakinkan dapat menyumbang dalam prestasi renang cepat (*sprint*). Oleh karena itu atlet cabang olahraga renang dapat diberikan metode latihan untuk mengembangkan kecepatan, sehingga ada berbagai macam metode latihan pada renang gaya bebas salah satunya melatih kaki gaya bebas dengan pelampung dan tanpa pelampung.

Ada beberapa macam program latihan yang dapat meningkatkan kecepatan renang 50 meter dengan alat pelampung dan tanpa alat pelampung, antara lain: latihan endurance dan latihan sprint. Sebelum di berikan treatment, atlet di test awal (pretest) dan setelah diberikan treatment di test lagi (posstest). Treatment yang digunakan menggunakan program latihan yang sama dan jumlah program latihan yang sama, yang membedakan hanyalah penggunaan alat dan tidak pada latihan kaki gaya bebas. Sehingga dapat diketahui metode mana yang efektif antara penggunaan alat bantu dan tanpa alat bantu terhadap kecepatan renang jarak 50 meter gaya bebas.

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 bukan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Adapun hipotesis yang dalam penelitian ini adalah:

- 1.) Ada pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.
- 2.) Ada pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.
- 3.) Ada perbedaan latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa menggunakan alat bantu pelampung, yaitu lebih efektif latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang.

BAB III

METODE PENELITIAN

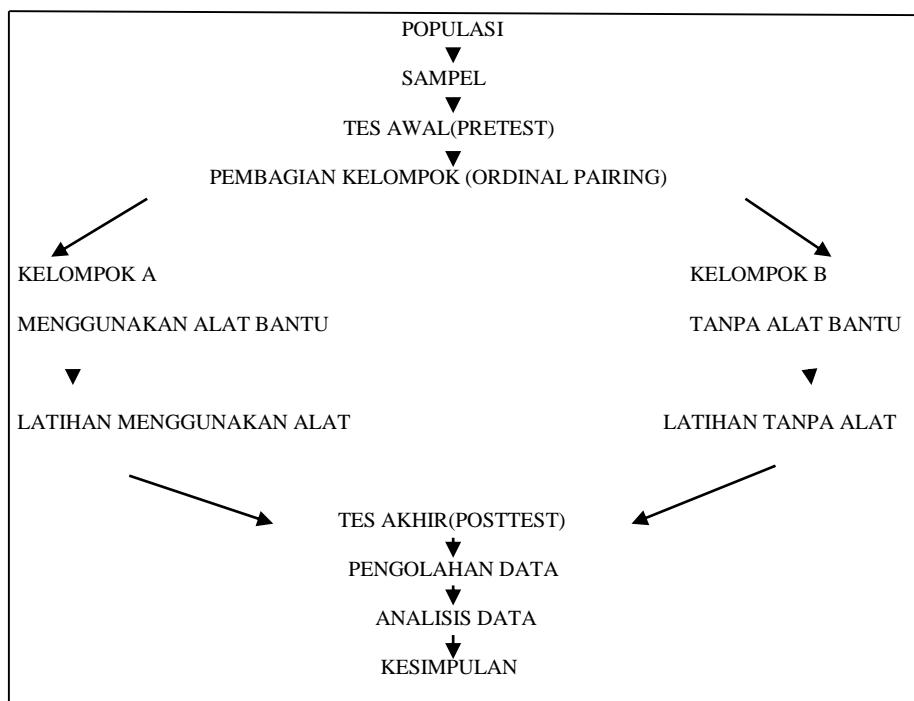
A. Metode Penelitian

Penelitian ini mengacu pada pendekatan penelitian kuantitatif. Berdasarkan Sukmadinata (2010: 53), penelitian kuantitatif didasari pada filsafat positivisme yang menekankan fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif atau dilakukan dengan menggunakan angka, pengolahan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian *pre-eksperimental design*. Sugiyono (2007:107) mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Arikunto (2014: 9) menyatakan bahan penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Berdasarkan Sugiyono (2010: 73), terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yaitu: *pre-experimental design, true experimental design, factorial design*, dan *quasi experimental design*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre-eksperiment*. Berdasarkan Sugiyono (2010:109) bahwa “penelitian *pre-eksperimen* hasilnya merupakan variabel dependen bukan semata dipengaruhi oleh variabel indenpenden.” Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *two group pretest-posttest design*. Pada desain ini melibatkan dua kelompok subjek yang diteliti, yaitu dengan memberikan tes awal (*pretest*) terhadap sampel penelitian setelah itu diberi perlakuan dan dievaluasi dengan cara memberikan tes akhir (*posttest*).

Adapun rancangan penelitian adalah sebagai berikut:

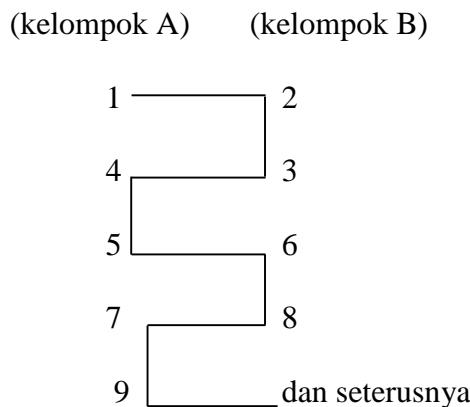


Gambar 8. Two Group Pretest Posttest Design

Sebelum melakukan *treatment* sampel di pilih secara *ordinal pairing* untuk mengisi setiap group baik menggunakan alat bantu pelampung maupun tanpa alat bantu pelampung. Cara pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada kemampuan sprint gaya bebas jarak 50 m pada tes awal (*pretest*). Setelah hasil test awal diranking, kemudian subjek yang memiliki kemampuan setara dipasangkan kedalam kelompok A (menggunakan alat bantu) dan kelompok B

(tanpa alat bantu). Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang seimbang. Apabila pada akhirnya terdapat perbedaan, maka hal ini disebabkan oleh pengaruh perlakuan yang diberikan.

Adapun teknik pembagian kelompok secara *ordinal pairing* sebagai berikut:



B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Klub Renang Barracuda Kabupaten Magelang. *Pretest* dan *posttest* dilaksanakan di Kolam Renang Mendut. *Treatment* akan dilaksanakan di 2 tempat, yaitu Kolam Renang Mendut dan Kolam Renang Tirta Kencana (Pisangan) Magelang.

Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah 5 Minggu. Frekuensi latihan dalam 1 minggu sebanyak 4 kali pertemuan, sehingga jumlah pertemuan seluruhnya 16 kali.

C. Definisi Operasional Variable Penelitian

Variabel penelitian ini merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 2). Dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Sugiyono (2005:3) menyatakan, variabel bebas (*Independent*) merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen ,jadi variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi . Sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas(*independet*) dan satu variabel terikat (*dependent*), dengan rincian sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*Independent*) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu:

Metode latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa menggunakan alat bantu pelampung

2. Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

Untuk memberikan penafsiran yang sama terhadap variabel-variabel dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan definisi dari variabel penelitian yaitu:

1. Metode latihan adalah latihan kaki gaya *crawl* dengan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa menggunakan alat bantu pelampung.
2. Kecepatan adalah berenang gaya *crawl* dari *start* sampai *finish* dan pengukurannya menggunakan waktu.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Arikunto (1998: 102) menyatakan bahwa, “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian”. Sebagai populasi dalam penelitian ini atlet Klub Barracuda Kabupaten Magelang yang berjumlah 12 anak.

Hadi (1995 : 221) menyatakan bahwa, “Sampel adalah sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi”. Dalam penentuan sampel apabila jumlah populasi kecil atau kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* ketentuan kriteria atlet, antara lain :

1. Subjek berusia 8 sampai 18 tahun
2. Berat badan ideal
3. Minimal memiliki prestasi tingkat daerah Jateng-DIY
4. Menguasai 4 gaya

Sesuai dengan kriteria diatas maka jumlah sampel yang ada dalam penelitian ini 10 anak.

Adapun ketentuan kriteria pelatih, antara lain :

1. Mantan atlet
2. Memiliki pengalaman melatih kurang lebih 1 tahun
3. Memiliki pengalaman bertanding di *event* tingkat daerah atau tingkat nasional.

Seluruh sampel dikenakan *pretest* dengan melakukan *sprint* gaya bebas dengan jarak 50m untuk menentukan kelompok *treatment*. Kelompok dibagi berdasarkan hasil dari *pretest* dengan *ordinal pairing* A-B-B-A dalam dua kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 5 anak.

a. Kelompok A

Kelompok ini diberikan program latihan dengan porsi yang sama dengan kelompok B, dan latihannya dibantu dengan menggunakan pelampung. Kelompok ini akan diberikan *treatment* dengan jumlah pertemuan sebanyak 16 kali. Adapun durasi latihan selama 180 menit.

b. Kelompok B

Kelompok ini diberikan program latihan dengan porsi yang sama dengan kelompok A, dan latihannya tanpa menggunakan pelampung. Kelompok ini akan diberikan *treatment* dengan jumlah pertemuan sebanyak 16 kali. Adapun durasi latihan selama 180 menit.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah "Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan dalam penelitian dengan satu metode". Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes awal berupa renang *sprint* gaya bebas dengan jarak 50 meter dan di ambil waktunya dengan menggunakan *stopwatch* dan tes akhir berupa renang *sprint* gaya bebas dengan jarak 50 meter dan diambil waktunya dengan menggunakan *stopwatch*. Sedangkan instrumen perlakuan terdiri dari metode melatih dengan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung.

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

- a. Melakukan pendataan identitas dan pemberian arahan tentang maksud dan tujuan dari test awal ini.
- b. Menyiapkan peralatan dan sarana untuk penelitian yaitu mempersiapkan 2 buah *stopwatch* untuk 2 orang pengambil waktu, peluit untuk *starter*, dan mempersiapkan kolam yang berjarak 50 m untuk tempat meneliti.
- c. Melakukan pengambilan waktu sprint renang 50 meter gaya bebas (*pretest*) dengan menggunakan *stopwatch*.

Dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- 1) Melakukan aba- aba *start*.
- 2) Atlet melompat dari dinding kolam.
- 3) Atlet berenang *sprint* jarak 50 m gaya bebas.
- 4) Atlet sampai di *finish* dan pengambil waktu mencatat waktu atlet yang sudah sampai *finish*.
- 5) Melakukan rekapan dari hasil test awal (*pretest*) kemudian hasilnya di rangking dan untuk hasil test akhir (*posttest*) hasilnya di olah.

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun langkah – langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pendataan identitas dan pemberian arahan tentang penelitian ini.
- b. Menyiapkan peralatan dan sarana untuk penelitian yaitu mempersiapkan 2 buah *stopwatch* untuk 2 orang pengambil waktu, peluit untuk *starter*, dan mempersiapkan kolam yang berjarak 50 m untuk tempat meneliti.
- c. Melakukan pengambilan waktu *sprint* renang 50 meter gaya bebas test awal (*pretest*) dan test akhir (*posttest*) dengan menggunakan *stopwatch*.

Dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- 1) Melakukan aba- aba *start*.
- 2) Atlet melompat dari dinding kolam.
- 3) Atlet berenang *sprint* jarak 50 m gaya bebas.
- 4) Atlet sampai di *finish* dan pengambil waktu mencatat waktu atlet yang sudah sampai *finish*.
- 5) Melakukan rekapan dari hasil test awal (*pretest*) kemudian hasilnya di rangking untuk dijadikan 2 kelompok dengan teknik *ordinal pairing*. Dan untuk hasil test akhir (*posttest*), kedua data dari hasil *pretest* dan *posttest* akan diolah dan di analisis.
- 6) Pemberian *Treatment* berupa memberikan program latihan setelah *pretest* dengan porsi latihan yang sama selama 16 kali pertemuan kepada 2 kelompok.

Pelaksanaan *treatment* yaitu :

- a. Kelompok A latihan dengan menggunakan alat bantu pelampung
- b. Kelompok B latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung.

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data adalah bagian yang terpenting dalam penelitian. Oleh karena itu, apakah hipotesis yang telah dikemukakan penulis di atas telah sesuai atau belum. Data yang sudah dikumpulkan diseleksi dengan *Teknik Deskriptif Kuantitatif*. Data yang sudah dikumpulkan diseleksi, maka perlu dilakukan langkah Teknik Analisis.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu di lakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian

bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan uji *homogenitas* data.

1. Uji Prasyarat

Uji Statistik pada penelitian ini termasuk dalam statistik parametrik adalah uji statistik yang memerlukan uji presyarat, adapun uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung pada variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 23. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5%) sebaran dinyatakan normal dan jika $p < 0,05$ (5%) sebaran dikatakan tidak 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 homogeny tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5%) sebaran dinyatakan homogen dan jika $p < 0,05$ (5%) sebaran dikatakan tidak homogen.

C. Uji Hipotesis

Untuk menjawab pertanyaan hipotesis yang pertama dan kedua, yaitu mengetahui adanya perbedaan antara *pretest* dengan *posttest* di masing-masing kelompok dapat digunakan rumus *Paired Sampel T-Test* dengan bantuan SPSS

23. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui adanya perubahan yang signifikan pada masing- masing kelompok.

Untuk menjawab pertanyaan hipotesis yang ketiga, yaitu mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* kelompok A dan *pretest* kelompok B, *posttest* Kelompok A dan *posttest* kelompok B dapat digunakan rumus *Independent Sampel T-Test* dengan bantuan SPSS 23. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan pada masing- masing kelompok.

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui signifikan tidaknya hipotesis pertama dan kedua adalah jika $p < 0,05$ (5%) dan nilai t hitung $>$ t table maka dinyatakan ada perubahan yang signifikan atau H_a diterima, sedangkan jika $p > 0,05$ (5%) dan nilai t hitung $<$ t table maka dinyatakan tidak ada perubahan yang signifikan atau H_a ditolak.

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui signifikan tidaknya hipotesis ketiga adalah jika $p < 0,05$ (5%) dan nilai t hitung $>$ t table maka dinyatakan ada perbedaan yang signifikan atau H_a diterima, sedangkan jika $p > 0,05$ (5%) dan nilai t hitung $<$ t table maka dinyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan atau H_a ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Subjek penelitian ini adalah atlet Klub Barracuda Kabupaten Magelang yang berjumlah 10 anak. Lokasi latihan berada di Kolam Renang Mendut Dan Kolam Renang Tirta Kencana (Pisangan). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 April 2018 – 21 Mei 2018. *Pretest* diambil pada tanggal 21 April 2018 dan *Posttest* diambil pada tanggal 21 Mei 2018. *Treatment* dilakukan sebanyak 16 kali dengan frekuensi 4 kali dalam 1 minggu.

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Tes kecepatan yaitu melakukan *sprint* jarak 50m gaya bebas diadakan untuk membandingkan kecepatan renang 50m gaya bebas dengan metode latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa alat bantu pelampung. Nilai akhir tes diperoleh dari catatan waktu (*besttime*) dari masing-masing atlet.

Kelompok A diberikan latihan dengan menggunakan alat bantu pelampung sedangkan kelompok B dilatih tanpa menggunakan alat bantu pelampung. Adapun hasil dari penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok A (Menggunakan Alat Bantu)

No. Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	29,87	28,14	1,73
2	32,34	31,44	0,9
3	33,06	33,01	0,05
4	38,04	37,44	0,6
5	39,35	38,48	0,87
Rata-rata	34,53	33,70	0,83

Tabel 4. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu)

No. Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	30,57	30,15	0,42
2	31,34	30,95	0,39
3	35,49	35,36	0,13
4	36,18	35,27	0,91
5	40,58	39,15	1,43
Rata-rata	34,83	34,17	0,65

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

a. Pretest dan Posttest A (Menggunakan Alat Bantu)

Hasil *Pretest* diperoleh waktu tercepat = 29,87, waktu terlambat = 39,35, rata-rata (*mean*) = 34,53, dengan simpangan baku = 4,00 , sedangkan untuk *Posttest* diperoleh waktu tercepat 28,14, waktu terlambat = 38,48, rata-rata (*mean*) = 33,70, dengan simpangan baku = 4,28 . Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Deskripsi Statistik Pretest dan Posttest Kelompok A (Menggunakan Alat bantu)

Statistika	Pretest	Posttest
N	5	5
Tercepat	29,87	28,14
Terlambat	39,35	38,48
Mean	34,53	33,70
SD	4,00	4,28

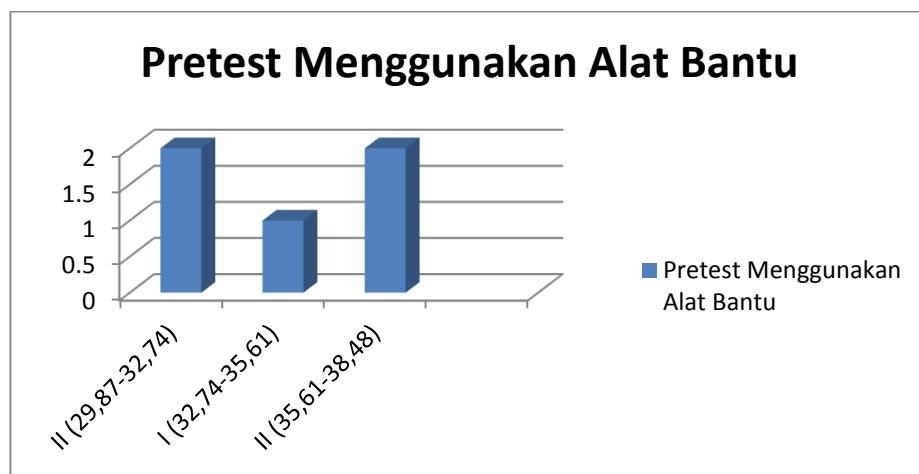
Hasil data diatas dapat dideskripsikan pada tabel dan diagram distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pretest Menggunakan Alat Bantu

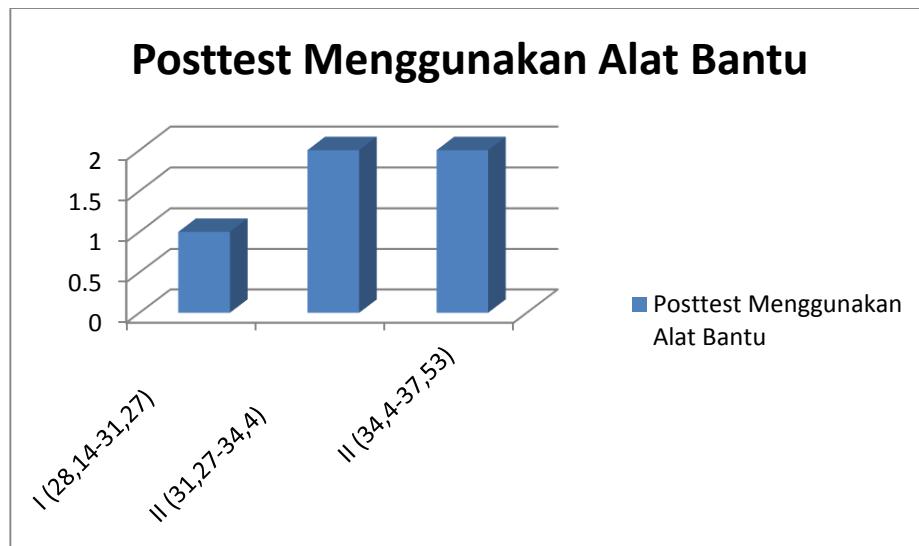
No.	Interval	Tirus	Frekuensi
1.	29,87 - 32,74	II	2
2.	32,74 - 35,61	I	1
3.	35,61 – 38,48	II	2
Jumlah			5

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Posttest Menggunakan Alat Bantu:

No.	Interval	Tirus	Frekuensi
1.	28,14 – 31,27	I	1
2.	31,27 – 34,4	II	2
3.	34,4 – 37,53	II	2
Jumlah			5



Gambar 9. Pretest Menggunakan Alat Bantu



Gambar 10. Posttest Menggunakan Alat Bantu

b. Pretest dan Posttest Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu)

Hasil *Pretest* diperoleh waktu tercepat = 30,57, waktu terlambat = 40,58, rata-rata (*mean*) = 34,83, dengan simpangan baku = 4,05 , sedangkan untuk *Posttest* diperoleh waktu tercepat 30,15, waktu terlambat = 39,15, rata-rata (*mean*) = 34,17, dengan simpangan baku = 3,67. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Deskripsi Statistik *Pretest* dan *Posttest* Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat bantu)

Statistika	Pretest	Posttest
N	5	5
Tercepat	30,57	30,15
Terlambat	40,58	39,15
Mean	34,83	34,17
SD	4,05	3,67

Hasil data diatas dapat dideskripsikan pada tabel dan diagram distribusi frekuensi sebagai berikut :

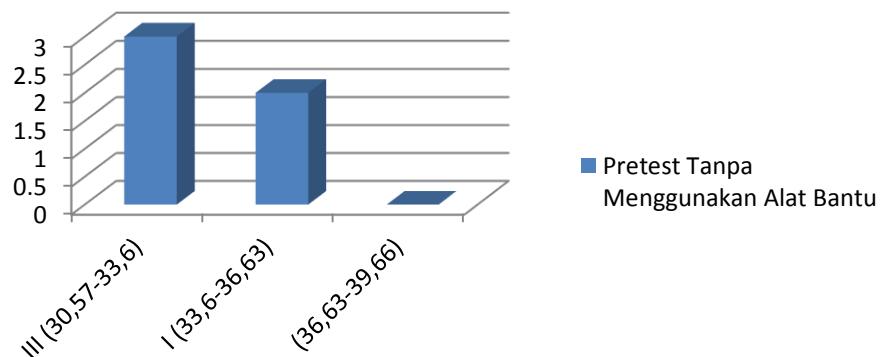
Tabel 9.Distribusi Frekuensi *Pretest* Tanpa Menggunakan Alat Bantu:

No.	Interval	Tirus	Frekuensi
1.	28,14 – 31,27	I	1
2.	31,27 – 34,4	II	2
3.	34,4 – 37,53	II	2
Jumlah			5

Tabel 10.Distribusi Frekuensi *Posttest* Tanpa Menggunakan Alat Bantu:

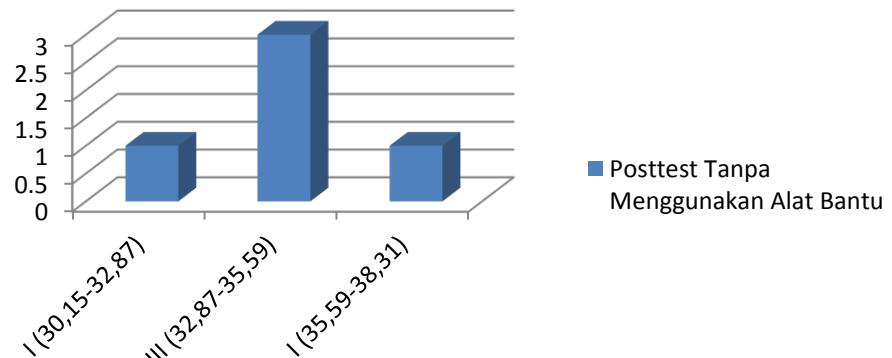
No.	Interval	Tirus	Frekuensi
1.	30,15 – 32,87	I	1
2.	32,87 – 35,59	III	3
3.	35,59 – 38,31	I	1
Jumlah			5

Pretest Tanpa Menggunakan Alat Bantu



Gambar 11. *Pretest Menggunakan Tanpa Alat Bantu*

Posttest Tanpa Menggunakan Alat Bantu



Gambar 12. *Posttest Tanpa Menggunakan Alat Bantu*

3. Hasil Analisis Data

a. 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 bantuan rumus *Kolmogorov-Smirnov Test*, dengan pengolahan menggunakan SPSS. Hasil dari uji normalitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kedua Kelompok

Kelompok	P	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i> Kelompok A (Menggunakan Alat Bantu)	0,200	0,05	Normal
<i>Posttest</i> Kelompok A (Menggunakan Alat Bantu)	0,200	0,05	Normal
<i>Pretest</i> Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu)	0,200	0,05	Normal
<i>Posttest</i> Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu)	0,200	0,05	Normal

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai p (sig.) > 0,05, maka variabel terdistribusi normal. Dikarenakan semua data terdistribusi normal, maka analisis data dapat dilakukan dengan statistika parametric. Hasil selengkapnya dapat dilihat di lampiran.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0,05$ maka test dinyatakan homogen dan jika $p < 0,05$ maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Homogen

Kelompok	Df1	Df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	1	8	0,946	Homogen
<i>Posttest</i>	1	8	0,873	Homogen

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Pretest* sig. $p > 0,05$ sehingga data bersifat homogen. Karena semua data bersifat homogen maka analisis dapat dilanjutkan dengan uji statistic parametric. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan Paired Sampel T-Test dan Independent Sampel T-Test dengan bantuan SPSS, adapun hasil uji hipotesis sebagai berikut:

a) Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok A (Menggunakan Alat Bantu)

Hipotesis pertama yang berbunyi “Ada pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang”, berdasarkan *Pretest* dan *Posttest*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka latihan menggunakan alat bantu pelampung memberikan pengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas 50

meter. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $>$ t tabel dan nilai sig. lebih kecil dari 0,05 (sig. $<$ 0,05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Paired Sampel T-Test Kelompok A (Menggunakan Alat Bantu)

Kelompok	Rata – rata	T test for Equality of Means			
		T hitung	T tabel	Sig.	Selisih
Pretest	34,53				
Posttest	33,70	3,053	2,131	0,038	0,83

Dari uji t dapat dilihat bahwa t hitung 3,053 dan t tabel 2,131 (df 4) dengan nilai signifikansi p sebesar 0,038. Oleh karena t hitung 3,053 $>$ t tabel 2,131 dan nilai signifikansi 0,038 $<$ 0,05, maka hasil menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternative (Ha) yang berbunyi “Latihan menggunakan alat bantu pelampung meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter”, diterima. Artinya latihan menggunakan alat bantu pelampung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Dari data *Pretest* memiliki rerata 34,53 dan pada saat *Posttest* rerata 33,70, besarnya peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dapat dilihat dari selisih rata-rata yaitu sebesar 0,83.

b) Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu)

Hipotesis kedua yang berbunyi “Ada pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang”, berdasarkan *Pretest* dan *Posttest*. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan maka latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung memberikan pengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $>$ t tabel dan nilai sig. lebih kecil dari 0,05 (sig. $<$ 0,05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil Uji *Paired Sampel T-Test* Kelompok B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu)

Kelompok	Rata – rata	<i>T test for Equality of Means</i>			
		T hitung	T tabel	Sig.	Selisih
<i>Pretest</i>	34,83				
<i>Posttest</i>	34,17	2,840	2,131	0,047	0,66

Dari uji t dapat dilihat bahwa t hitung 2,840 dan t tabel 2,131 (df 4) dengan nilai signifikansi p sebesar 0,047. Oleh karena t hitung 2,840 $>$ t tabel 2,131 dan nilai signifikansi 0,047 $<$ 0,05, maka hasil menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternative (Ha) yang berbunyi “Latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter”, diterima. Artinya latihan tanpa menggunakan alat bantu

pelampung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Dari data *Pretest* memiliki rerata 34,83 dan pada saat *Posttest* rerata 34,17, besarnya peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dapat dilihat dari selisih rata-rata yaitu sebesar 0,66.

c) Pebandingan *Posttest* Kelompok A dengan Kelompok B

Uji *Independent Sampel T-Test* digunakan untuk menguji hipotesis ketiga yang berbunyi “Ada perbedaan latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa menggunakan alat bantu pelampung, yaitu lebih efektif latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang”, melalui *posttest* antara kelompok A dengan kelompok B. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel dibawah:

Tabel 15. Hasil Uji *Independent Sampel T-Test* Kedua Kelompok

Metode	Rata – rata	<i>T test for Equality of Means</i>			
		T hitung	T tabel	Sig.	Selisih
Alat	33,70				
Tanpa Alat	34,17	0,268	1,859	0,795	0,47

Dari tabel hasil uji t di atas dapat dilihat bahwa t hitung sebesar 0,268 dan t tabel (df8) sebesar 1,859, besarnya nilai signifikansi p 0,268. Karena t hitung $0,268 < 1,859$ dan sig. $0,795 > 0,05$, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara *posttest* kelompok A dan Kelompok B.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan persentase tidak ada perbedaan yang signifikan pada *posttest*, dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada perbedaan latihan menggunakan alat bantu pelampung dan tanpa menggunakan alat bantu pelampung, yaitu lebih efektif latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada klub Barracuda Kabupaten Magelang” ditolak.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal untuk mengambil kesimpulan apakah ada peningkatan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 m untuk kelompok A dengan latihan menggunakan alat pelampung dan kelompok B dengan tanpa menggunakan alat pelampung selama 16 pertemuan. Hasil penelitian dibahas secara rinci sebagai berikut:

1. Pengaruh Latihan Menggunakan Alat Bantu Pelampung Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter sebelum dan sesudah latihan menggunakan alat bantu pelampung. Hal ini ditunjukkan dengan t hitung $3,053 > t$ tabel $2,131$ dan nilai signifikansi $0,038 < 0,05$, dengan selisih peningkatan sebesar $0,83$. Adanya peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dikarenakan metode melatih menggunakan alat bantu pelampung dilakukan secara berulang-ulang dengan program latihan yang sama tetapi jumlah porsi latihan yang berbeda disetiap latihan. Hal ini dilakukan untuk melatih anak agar terbiasa melakukan pola latihan yang semakin lama program semakin berat. Selain itu diberikan program latihan

mix agar anak terbiasa dengan pola latihan yang diberikan, guna untuk meningkatkan kecepatan renang.

2. Pengaruh Latihan Tanpa Menggunakan Alat Bantu Pelampung Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter sebelum dan sesudah latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung. Hal ini ditunjukkan dengan t hitung $2,840 > t$ tabel $2,131$ dan nilai signifikansi $0,047 < 0,05$, dengan selisih peningkatan sebesar $0,66$. Adanya peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dikarenakan metode melatih tanpa menggunakan alat bantu pelampung dilakukan secara berulang-ulang dengan program latihan yang sama dengan metode melatih menggunakan alat pelampung dan tetap untuk jumlah porsi latihan yang berbeda disetiap latihan. Hal ini dilakukan untuk melatih anak agar terbiasa melakukan pola latihan yang semakin lama program semakin berat. Selain itu diberikan program latihan *mix* agar anak terbiasa dengan pola latihan yang diberikan, guna untuk meningkatkan kecepatan renang.

3. Perbandingan Metode Latihan Menggunakan Alat Bantu Pelampung Dan Tanpa Menggunakan Alat Bantu Pelampung

Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan metode latihan menggunakan alat bantu pelampung lebih efektif terhadap peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar $0,47$ dibandingkan dengan kelompok eksperimen menggunakan metode latihan tanpa alat bantu pelampung. Metode latihan tanpa alat bantu pelampung, tidak

efisien dan begitu baik hasilnya walaupun untuk hasil waktu menunjukkan kenaikan juga seperti halnya dengan melakukan metode latihan dengan menggunakan alat bantu pelampung. Hal ini dikarenakan anak tidak bisa menguasai keseimbangan ketika berenang dan tidak memiliki beban yang berat ketika melaksanakan program latihan. Selain itu teknik renang yang dijalankan anak hanya asal-asalan saja tidak sesuai dengan program latihan.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

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

1. Ada pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dengan selisih peningkatan sebesar 0,83.
2. Ada pengaruh latihan tanpa menggunakan alat bantu pelampung meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter 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 selisih rata-rata *posttest* sebesar 0,47.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan diatas, hasil penelitian ini berimplikasi yaitu: jika atlet dan pelatih mengetahui bahwa metode latihan menggunakan alat pelampung dan tanpa menggunakan alat pelampung mampu meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter, maka kedua metode latihan ini dapat digunakan sebagai variasi bentuk latihan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Sampel tidak diasramakan, sehingga latihan diluar *treatment* tidak dapat dikontrol langsung.
2. Dalam penelitian ini subjek yang diteliti sangat sedikit, sebatas pada atlet satu klub saja.
3. Peneliti tidak dapat menkontrol faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil tes kecepatan renang gaya bebas 50 meter, seperti kondisi fisik, psikologi, kesiapan, dan sebagainya.
4. Program latihan kurang bervariasi yang mengakibatkan kejemuhan pada subjek penelitian.
5. Program latihan dari klub mempengaruhi hasil dari penelitian.
6. Usia sampel berbeda beda karena ada pembagian kelompok umur.

D. Saran

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

1. Bagi atlet renang, dapat memanfaatkan dan menjalankan program latihan dengan metode, baik menggunakan alat bantu ataupun tidak menggunakan alat bantu untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dengan benar.
2. Bagi pelatih renang, agar dapat lebih berinovasi didalam mengembangkan metode latihan, baik menggunakan alat bantu ataupun tidak untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan ide atau

gagasan tentang metode latihan dengan menggunakan alat bantu ataupun tanpa alat bantu untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

DAFTAR PUSTAKA

- Angguntia, R. (2013). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Kemampuan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Ferdy Ferry Putra Kota Jambi*. Skripsi, Jambi: Program Studi PORKES, Jurusan Ilmu Pendidikan, FKIP Universitas
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Bompa, O.T.(1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company
- Bompa, O.T & G.G.(2009). *Periodeization: Theory and methodology of training*. United States. Human Kinetics
- David G. Thomas. (1998). *Renang Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Hadi, S. (1995). *Statistik II*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan methodology)*. Bandung:Remaja Rosdakarya
- Irianto, D.P. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Lekso, M.F. (2013). Unnes Journal of Sport Science. *Pengaruh Metode Latihan dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Berenang 50 meter Gaya Dada pada Atlet Renang Spectrum Semarang*. (online). Jilid 2, No. 1, (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujs> di akses 23 Juni 2018)
- Midgley, Rud.,cs. (2000). *Ensiklopedi Olahraga*. Saduran dari *The rules of the game*. Semarang: Dahara Prize
- Nossek, Y. (1995). *Teori Umum Latihan*. (M. Furqon:Terjemahan). Surakarta: Sebelas Maret Universit. Buku asli diterbitkan tahun 1992. General Theory of Training. Logos: Pan African Press Ltd
- Pradana, A.A. (2013). *Kontribusi Tinggi Badan, Berat Badan, dan Panjang Tungkai terhadap Kecepatan Lari Cepat (Sprint) 100 meter Putera*. (*Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan*). Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya

Pramandhika, R. (2009). *Perbandingan Metode Belajar Renang Dengan Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Berteman Terhadap Teknik Renang Bebas Jarak 25 Meter Pada Siswa Putera Extrakulikuler Renang SMA Negeri 2 Mranggen Kabupaten Demak Tahun Pelajaran 2008/2009.* Skripsi, Semarang:FIK UNNES

Puspita, M.D. (2017). *Perbedaan pengaruh latihan one arm drill tidak menggunakan fins dan paddle dengan menggunakan fins dan paddle terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu=kupu KU IV & V di klub dash Yogyakarta.* Skripsi, Yogyakarta. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga,FIK UNY

Rahima, Ahmad, A.,dan Yunitaningrum, W. (2013). *Keterampilan Gaya Bebas (Crawl) dalam Olahraga Renang pada Mahasiswa Penjaskesrek UNTAN Angkatan 2013.* Pontianak: Program Studi Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi Universitas Tanjungpura

Sugiyanto, FX. dan Supriyanto, A. (2005). *Dasar Gerak Renang.* Yogyakarta: Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Sugiyanto, FX. (2010). Peningkatan Pembelajaran Dasar Gerak Renang Melalui Pendekatan Penggunaan Alat Bagi Mahasiswa PKO Pemula Tahun Ajaran 2010. *Jurnal Evaluasi dan Penelitian Pendidikan.* Yogyakarta: FIK UNY

Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Bisnis.* Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2007). *Metodologi Penelitian Bisnis.* Jakarta, PT Gramedia

Sugiyono. (2010). *Statistik Untuk Penelitian.* Bandung: PT Alfabeta.

Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik.* Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta

Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik.* Bandung: Lubuk Agung

Sukmadinata, N.S. (2010). Metode penelitian pendidikan. Bandung:PT. Remaja Rosdakara

Supriyanto, A. (2005). *Efektifitas Pembelajaran Renang Gaya Crawl Antara Anak Usia 5 Tahun Dengan Anak Usia 7 Tahun.* Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Susanto, E. (2007). *Diktat Pembelajaran Metodik Renang.* Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dan Kartu Bimbingan

A. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 4.48/UN.34.16/PP/20118

18 April 2018.

Lamp. : 1Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth.

Ketua Pengelola Kolam Renang Pisangan Magelang

Jln. Pisangan Candimulyo Magelang

di Tempat.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Sylfi Diyah Utami

NIM : 14602241014

Program Studi : PKO.

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. FX. Sugiyanto.

NIP : 195603151979031006

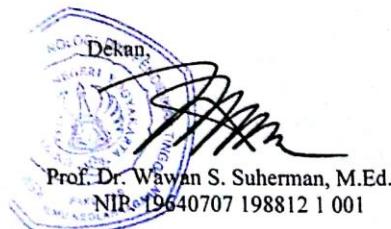
Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 21 April s/d 21 Mei 2018.

Tempat : Kolam Renang Pisangan Magelang, Jln. Pisangan Candimulyo
Magelang

Judul Skripsi : Efektifitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa
Alat Bantu Pelampung Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kaprodi PKO.
2. Pembimbing TAS.
3. Mahasiswa ybs.

B. Kartu Bimbingan

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.			
LEMBAR KONSULTASI			
Nama : Sylli Dilyah Utami NIM : 14602241014 Pembimbing : Prof.Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd			
No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	3 April 2018	<p>Tata tulus diwacanakan dengan amanah dan jujur. Untuk mencapai tujuan dan yg perlu dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saingan srti pertunjukan → kuliah umum dan ada pertunjukan? yg simpel. - Bagaimana jadwal dilaksanakan dalam minggu yg telah 	
2.	13 April 2018	- Konsultasi membuat program latihan selama 16x pertemuan.	
3.	19 April 2018	Validasi program	
4.	31 Mei 2018	Konsultasi wji bedar	
5.	4 Juni 2018	Konsultasi dan revisi	

Kajur PKL,


Ch. Fajar Sri wahyuniati, M.Or
NIP 19711229 200003 2 001

*). Blangko ini kalau sudah selesai
 Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
 Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali



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

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Sylfi Diyah Utami
NIM : 14602241014
Pembimbing : Prof.Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
6.	6 Juni 2018	konsultasi dan revisi tata cara penulisan, bab 2 & 3	
7.	8 Juni 2018	konsultasi dan revisi tata cara penulisan dan konsultasi bab 4 & 5	
8.	11 Juni 2018	konsultasi dan revisi tata cara Penulisan, keseluruhan stripri	
9.	12 Juni 2018	konsultasi dan revisi tata cara Penulisan, dan Melengkap bukti fisik.	
10.	26 Jun 2018	konsultasi dan revisi keseluruhan dari stripri	

Kajur PKL,

Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP 19711229 200003 2 001

*). Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali

Lampiran 2. Expert Judgement

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. FX. Sugiyanto, M.Pd
NIP : 195603151979031006
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Menyatakan bahwa instrument penelitian TA atas nama mahasiswa :

Nama : Sylfi Diyah Utami
NIM : 14602241014
Program studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TA : Efektifitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa Alat Bantu Pelampung terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter

Setelah dilakukan kajian atas instrument TA tersebut dapat dinyatakan :

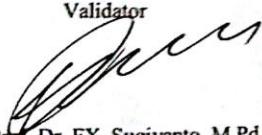
- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar digunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 19 April 2018

Validator



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

Catatan:

Beri tanda γ

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TA

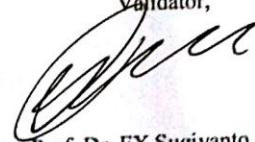
Nama mahasiswa : Sylfi Diyah Utami

NIM : 14602241014

Judul TA : Efektifitas Metode Melatih Menggunakan Alat Bantu Pelampung dan Tanpa Alat Bantu Pelampung terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter

No.	Waktu/Tanggal	Jenis Masukan/Saran	Keterangan

Yogyakarta, 19 April 2018
Validator,



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

Lampiran 3 Surat Pernyataan Dari Klub

**PENGURUS PERSATUAN RENANG BARRACUDA
KABUPATEN
MAGELANG SWIMMING CLUB (PR. BSC)**

Kabupaten Magelang Jawa Tengah

Sekretariat : Jl. Syailendra Raya 11 Wringsiputih , Borobudur , Kabupaten Magelang / No. Tlp
085869524981

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Rahardjo
Jabatan	:	Ketua Klub Barracuda Kabupaten Magelang

Menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama	:	Sylfi Diyah Utami
NIM	:	14602241014
Asal	:	Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Telah diberikan izin untuk melakukan wawancara, dan mencari data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi pada tanggal 21 April s/d 21 Mei 2018. Demikian surat ini dibuat untuk digunakan dengan sebagaimana mestinya. Kami ucapan terima kasih

Ketua Umum PR. BSC

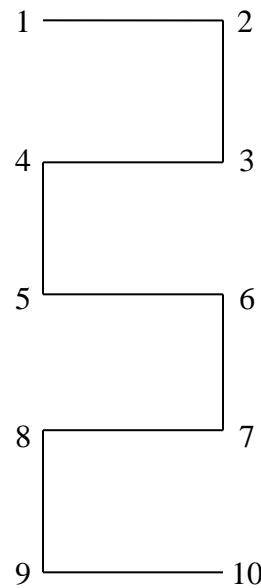


Lampiran 4. Hasil *Pretest*, *Ordinal Pairing*, dan Presensi Kehadiran

Hasil *Pretest* dalam bentuk rangking dan *ordinal pairing*:

No.	Nama Atlet	Hasil <i>Pretest</i>	Peringkat	Kelompok
1.	Cornelius Alvin	29.87	1	A
2.	Riscy Cahyo Rahardjo	30.57	2	B
3.	Deni Nugrahanto	31.34	3	B
4.	Stevanus Bernath Simanjuntak	32.34	4	A
5.	Neo Naufal Bayyanaka	33.06	5	A
6.	Maritzza Gilda	35.49	6	B
7.	Rizq Putera Utama	36.18	7	B
8.	Fatma Rufari Muslimah	38.04	8	A
9.	Chelsy Nur Adena	39.35	9	A
10.	Muhammad Al - Fauzan	40.58	10	B

Pembagian kelompok dengan teknik *ordinal pairing* :



Keterangan :

Kelompok A (menggunakan bantuan alat pelampung) : 1, 4, 5, 8, 9

Kelompok B (tanpa menggunakan bantuan alat pelampung) : 2, 3, 6, 7, 10

PRESENSI KEHADIRAN LATIHAN

KELOMPOK A (Menggunakan Alat Bantu Pelampung)

No .	Kelompok A	T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	T. 7	T. 8	T. 9	T. 10	T. 11	T. 12	T. 13	T. 14	T. 15	T. 16
1.	Cornelius	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
2.	Stevanus	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
3.	Neo	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
4.	Fatma	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
5.	Chelsy	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

KELOMPOK B (Tanpa Menggunakan Alat Bantu Pelampung)

No .	Kelompok A	T. 1	T. 2	T. 3	T. 4	T. 5	T. 6	T. 7	T. 8	T. 9	T. 10	T. 11	T. 12	T. 13	T. 14	T. 15	T. 16
1.	Risky	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
2.	Deni	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
3.	Maritza	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
4.	Rizq	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
5.	Fauzan	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

Lampiran 5. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Penelitian

Hasil *pretest* setelah di bagi kelompok dengan teknik *ordinal pairing* :

No.	Kelompok A	Waktu	No.	Kelompok B	Waktu
1.	Cornelius Alvin	29.87	1.	Riscy Cahyo R	30.57
2.	Stevanus Bernard S	32.34	2.	Deni Nugrahanto	31.34
3.	Neo Naufal B	33.06	3.	Maritza Gilda	35.49
4.	Fatma Rufari M	38.04	4.	Rizq Putera U	36.18
5.	Chelsy Nur A	39.35	5.	Muhammad AL - Fauzan	40.58
Jumlah		172,66	Jumlah		174,16
Mean		34,53	Mean		34,83

Hasil *posttest* setelah di berikan *treatment* selama 16 kali pertemuan :

No.	Kelompok A	Waktu	No.	Kelompok B	Waktu
1.	Cornelius Alvin	28.14	1.	Riscy Cahyo R	30.15
2.	Stevanus Bernard	31.44	2.	Deni Nugrahanto	30.95
3.	Neo Naufal B	33.01	3.	Maritza Gilda	35.36
4.	Fatma Rufari M	37,44	4.	Rizq Putera U	35.27
5.	Chelsy Nur A	38.48	5.	Muhammad AL - Fauzan	39.15
Jumlah		168,51	Jumlah		170,88
Mean		33,70	Mean		34,17

KELOMPOK A : Pelatih Pak Bambang

KELOMPOK B : Pelatih Pak Sudung

Lampiran 6. Deskripsi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Statistic								
Pretest menggunakan alat	5	9.48	29.87	39.35	172.66	34.5320	1.79200	4.00703
Pretest tanpa menggunakan alat	5	10.01	30.57	40.58	174.16	34.8320	1.81174	4.05118
Posttest menggunakan alat bantu	5	10.34	28.14	38.48	168.51	33.7020	1.91485	4.28174
Posttest tanpa menggunakan alat bantu	5	9.00	30.15	39.15	170.88	34.1760	1.64248	3.67271
Valid N (listwise)	5							

Lampiran 7. Homogenitas dan Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest menggunakan alat	Pretest tanpa menggunakan alat	Posttest menggunakan alat bantu	Posttest tanpa menggunakan alat bantu
N		5	5	5	5
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	34.5320	34.8320	34.1760	34.1760
	Std. Deviation	4.00703	4.05118	3.67271	3.67271
Most Extreme Differences	Absolute	.243	.206	.217	.217
	Positive	.243	.206	.210	.210
	Negative	-.209	-.165	-.217	-.217
Test Statistic		.243	.206	.209	.217
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	.005	1	8	.946
Posttest	.027	1	8	.873

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pretest	Between Groups	1.722	1	1.722	.100	.760
	Within Groups	137.558	8	17.195		
	Total	139.281	9			
Posttest	Between Groups	1.076	1	1.076	.072	.795
	Within Groups	119.603	8	14.950		
	Total	120.679	9			

Lampiran 8. Uji Paired Sampel T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest menggunakan alat	34.5320	5	4.00703	1.79200
	Posttest menggunakan alat bantu	33.7020	5	4.28174	1.91485
Pair 2	Pretest tanpa menggunakan alat	34.8320	5	4.05118	1.81174
	Posttest tanpa menggunakan alat bantu	34.1760	5	3.67271	1.64248

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest menggunakan alat & Posttest menggunakan alat bantu	5	.991	.001
Pair 2	Pretest tanpa menggunakan alat & Posttest tanpa menggunakan alat bantu	5	.996	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest menggunakan alat – Posttest menggunakan alat bantu	.83000	.60782	.27183	.07529
Pair 2	Pretest tanpa menggunakan alat – Posttest tanpa menggunakan alat bantu	.65600	.51641	.23095	.01479

Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest menggunakan alat – Posttest menggunakan alat bantu	1.58471	3.053	4	.038
Pair 2	Pretest tanpa menggunakan alat – Posttest tanpa menggunakan alat bantu	1.29721	2.840	4	.047

Lampiran 9. Uji Independent Sampel T-Test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	Kelompok A menggunakan alat bantu	5	34.5320	4.00703	1.79200
	Kelompok B tanpa menggunakan alat bantu	5	33.7020	4.28174	1.91485
Posttest	Kelompok A menggunakan alat bantu	5	34.8320	4.05118	1.81174
	Kelompok B tanpa menggunakan alat bantu	5	34.1760	3.67271	1.64248

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Pretest	Equal variances assumed	.005	.946	.316	8
	Equal variances not assumed			.316	7.965
Posttest	Equal variances assumed	.027	.873	.268	8
	Equal variances not assumed			.268	7.924

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means				
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	Equal variances assumed	.760	.83000	2.62258	6.87768	6.87768
	Equal variances not assumed	.760	.83000	2.62258	-5.22230	6.88230
Posttest	Equal variances assumed	.795	.65600	2.44544	-4.98319	6.29519
	Equal variances not assumed	.795	.65600	2.44544	-4.99259	6.30459

Jadwal Latihan Renang

21 April - 21 Mei 2018

SABTU		SENIN		RABU		JUMAT	
4/21/2018		4/23/2018		4/25/2018		4/27/2018	
Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :	
400m gaya bebas	400	400m gaya ganti	400	1000m gaya bebas (fins,paddle,snorkel)	1,000	1200m gaya ganti (per gaya 300m)	1,200
400 m gaya ganti	400	400m gaya individu	400				
				Inti :		Inti :	
Inti :		Inti :		1. Kaki gaya bebas 100m x 8, rest 1 menit	800		1
1. Kaki gaya bebas 100m x 4 , rest 1 menit	400	1. Kaki gaya bebas 200m x 4 , rest 45	800	2. Tangan gaya bebas 200m x 4 with paddle+pullb	800	1. Kaki gaya bebas 200m x 5 , rest 30	1,000
2. Tangan gaya bebas 200m x 4 with paddle+pullb	800	2. Tangan gaya bebas 100m x 6 with paddle+pullbos	600	3. Sprint :		2. Tangan gaya bebas 100m x 5 with paddle+pullb	500
3. Sprint :		3. Gaya bebas 500m fins+paddle	500	* 100m x 4 @1.40 gaya bebas	400	3. Gaya bebas 400m fins+paddle	400
* 100m x 5 @1.45 gaya bebas	500	4. Sprint 50m x 10 gaya bebas	500	* 50m x 8 @1.00 gaya ganti	400	4. Sprint 50m x 10 gaya bebas	500
*50m x 10 @1.00 gaya bebas	500	*50m x 5 ,rest 35				* 50m x 5 ,rest 30	
		*50m x 5 , rest 30		CO 200m	200	* 50m x 5 , rest 25	
CO 200m	200					CO 200m	200
		CO 200m	200				
	3,200		3,400		3,600		3,800
							14,000

MINGGU		SELASA		KAMIS		SABTU	
4/29/2018		5/1/2018		5/3/2018		5/5/2018	
Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :	
200m x 6	1,200	1000m	1,000	200m x 8 gaya ganti	1,600	- 1000m Fins, snorkel ,Paddle	1,000
*200m x 3 tanpa alat		* 800m gaya bebas		*200m x 4 tanpa alat			
*200m x 3 with paddle+fins		* 200m gaya ganti		*200m x 4 with paddle+fins		Inti :	
						1. Kaki gaya bebas 100m x 8 , rest 30	800
Inti :		Inti :		Inti :		2. Tangan gaya bebas 200m x 4	800
1. Kaki gaya bebas 100m x 6	600	1. Kaki gaya bebas 100m x 8 , rest 30	800	1. Kaki gaya bebas 100m x 8	800	*200m x 2 , tanpa paddle with pulbosh	
*100m x 3 tanpa fins , rest 1 menit		2. Tangan gaya bebas 200m x 4, rest 30	800	*100m x 4 tanpa fins , rest 45		*200m x 2 , with paddle+pullbosh	
*100m x 3 with fins , rest 45		3. Sprint gaya bebas 50m x 20	1,000	*100m x 4 with fins, rest 30		3. Sprint gaya bebas	
2. Tangan gaya bebas 200m x 4	800	*50m x 10 , rest 30		2. Tangan gaya bebas 200m x 5	1,000	*100m x 6 @1.30	600
*200m x 2 tanpa paddle,with pulbosh		*50m x 10 , rest 25		3. Sprint 50m x 12	600	*50m x 10 @50	500
*200m x 2 with paddle+pullbosh				*50m x 6 gaya bebas , rest 30			
3. Sprint gaya bebas 100m x 8	800	CO 200m	200	*50m x 6 gaya individu , rest 30		CO 200m	200
CO 200m	200			CO 200m	200		
	3,600		3,800		4,200		3,900
							15,500

SENIN		RABU		JUMAT		MINGGU	
5/7/2018		5/9/2018		5/11/2018		5/13/2018	
Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :	
400m gaya bebas (fins,paddle,snorkel)	400	200m x 4 gaya bebas	800	1000m gaya bebas (fins,paddle,snorkel)	1,000	600m gaya bebas	600
400m gaya bebas tanpa alat	400	* 200m x 2 tanpa alat (with paddle)				400m gaya ganti	400
		*200m x 2 with paddle+fins		Inti :			
Inti :				1. Kaki gaya bebas 100m x 6 (2 set)	1,200	Inti :	
1. Kaki gaya bebas 100m x 4 (2set)	800	Inti :		*set 1 , tanpa fins		1. Kaki gaya bebas 100m x 10 (2 set)	2,000
*set 1 , with fins		1. Kaki gaya bebas 100m x 8 (2 set)	1,600	*set 2 , with fins		* set 1 > tanpa fins , rest 45	
*set 2, tanpa fins		*set 1 > tanpa fins , rest 45		2. Tangan gaya bebas 200m x 10	2,000	* set 2 > with fins , rest 30	
2. Tangan gaya bebas 200m x 8	1,600	*set 2 > with fins , rest 30		*200m x 5 , rest 2 menit		2. Tangan gaya bebas 100m x 10 (2 set)	2,000
*200m x 4 , rest 4 menit		2. Tangan gaya bebas 200m x 8	1,600	*200m x 5 , rest 1,5 menit		* set 1 > with paddle+pullbosh , rest 30	
*200m x 4 , rest 3,5 menit		*200m x 4 , rest 3 menit		3. Sprint 100m x 6 gaya bebas , rest 30	600	* set 2 > tanpa paddle with pullbosh , rest 45	
3. Sprint 50m x 10 (2 set)	1,000	*200m x 4 , rest 2,5 menit				3. Sprint 50m x 4 (all out)	200
		3. Sprint 50m x 10	500	CO 200m	200		
CO 200m	200	CO 200m	200			CO 200m	200
	4,400		4,700			5,000	5,400
							19,500

SELASA		KAMIS		SABTU		SENIN	
5/15/2018		5/17/2018		5/19/2018		5/21/2018	
Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :		Warm UP :	
800m gaya bebas	800	600m gaya bebas (fins,paddle,snorkel)	600	400m gaya ganti	400	500m gaya bebas pakai alat (fins,paddle,snorkel)	500
*400m tanpa alat				600m gaya bebas	600	500m gaya bebas tanpa alat	500
*400m pakai alat (fins,paddle,snorkel)		Inti :					
		Sprint gaya bebas		Inti :		Inti :	
Inti :		*100m x 10 (2 set)	2,000	Sprint gaya bebas		Sprint	
Sprint gaya bebas		> set 1 @1.30		*100m x 10 (2 set) @1.10	2,000	*100m x 10 @1.10	1,000
* 100m x 8 (2 set)	1,600	> set 2 @1.10		*50m x 12	600	*50m x 10 (3 set)	1,500
> set 1 @1.30		*50m x 10 (2 set)	1,000			> set 1 ,rest 50	
> set 2 @1.10		> set 1 @50		CO 200m	200	> set 2 , rest 40	
*50m x 10 (2 set)	1,000	> set 2 @40				> set 3 , rest 30	
> set 1 @50							
> set 2 @40		CO 200m	200			CO 200m	200
CO 200m	200						
	3,600		3,800			3,800	3,700
							14,900

Lampiran 10. T-Tabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30285	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44891	3.14287	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36482	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30800	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68815	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08506	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31948	1.71387	2.06886	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49218	2.79894	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47883	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	

Lampiran 12. Dokumentasi

Gambar 1. Sebelum kegiatan di mulai di lakukan doa terlebih dahulu



Gambar 2. Pemberian Program Treatment

Pemanasan





Menggunakan Alat Bantu Pelampung



Tanpa Menggunakan Alat Bantu



Gambar 3. Pengambilan pretest dan Posttest



