PENGARUH LATIHAN *PUSH UP* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS PADA *ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB*

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka Penyelesaian Studi Strata I
untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:
Manda Chelsea Putri Postiani
NPM : 20230141

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2024

LEMBAR PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN

Kami selaku pembimbing skripsi I dan II dari mahasiswa Universitas PGRI Semarang

Nama	: Manda Chelsea Putri Postiani
NPM	: 20230141
Fakultas/Prodi	: FPIPSKR/PJKR
Judul Skripsi	: Pengaruh Latihan *Push Up* Dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada *Alva Aquatic Swimming Club*

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah selesai dan siap untuk diujikan.

Semarang, Juni 2024

Pembimbing I	Pembimbing II
Bertika Kusuma P, S.Pd.Jas., M.Or.	Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd.
NPP. 158601475	NPP. 159001502

Mengetahui,
Dekan FPIPSKR

Dr. Agus Sutono, S. Fil., M.Phil.
NPP. 107801284

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "PENGARUH LATIHAN *PUSH UP* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS PADA *ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB*"

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi dan disyahkan oleh Panitia Ujian Skripsi FPIPSKR Universitas PGRI Semarang:

Pada hari : Rabu

Tangal : 17 Juli 2024

Panitia Ujian

Ketua,

Dr. Agus Sutono, S. Fil., M.Phil
NPP 107801284

Sekertaris

Osa Maulki, S.Pd., M.Pd.
NPP. 148101425

Penguji

1. Bertika Kusuma P, S.Pd.Jas., M.Or.
   NPP. 158601475
2. Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd.
   NPP. 159001502
3. Maftukin Hudah, S.Pd., M.Pd.
   NPP. 158801474

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. “Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha” (BJ. Habibie)
2. Ini hanya sebuah perjalanan, jangan dipikirin endingnya, tapi nikmati prosesnya. Banyakin rasa syukurnya, kuatin lagi bahunya, jangan lupa ibadahnya. Semoga Allah mempermudah semuanya. (Penulis)

Persembahan:

Saya Persembahkan Skripsi ini untuk:

1. Allah SWT, terima kasih atas segala rahmat dan hidayah-Mu, Skripsi ini dapat terlaksana dengan abaik
2. Kedua oran tua, Bapak Patrem Prayoga dan Ibu Triningsih yang senantiasa medoakan, memberi dukungan, motivasi yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah menjadi penguat dan pengingat paling hebat
3. Almamater Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga selama ini.
4. Bapak/Ibu dosen yang senantiasa membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat
5. Seluruh teman-teman yang telah membantu proses hingga selesai.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanggung jawab di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Manda Chelsea Putri Postiani

NPM : 20230141

Program Studi : PJKR

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah di ajukan untuk memperoleh geral sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 17 Juni 2024

Yang membuat pernyataan

Manda Chelsea Putri P.

NPM. 20230141

ABSTRAK

Manda Chelsea Putri Postiani "Pengaruh latihan *push up* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada *alva aquatic swimming club*". Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang, 2024.

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa atlet pada *alva aquatic swimming club* belum mencapai target waktu yang diharapkan, hal tersebut karena kurangnya jam latihan beban dan teknik yang benar dan kurangnya jam latihan untuk meningkatkan kecepatan berenang. Sehingga tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan *push-up* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club*.

Metode penelitian dengan pendekatan *pre-experimental design*, dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* pada atlet *alva aquatic swimming club*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode *two-group pretest-posttest design*. Teknik analisis menggunakan Uji T untuk mengetahui pengaruh antara variabel

Hasil penelitian menunjukan bahwa latihan *push up* dan *fins* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan renang gaya bebas pada *atlet alva aquatic swimming club*. Hasil dari kelompok latihan *push-up* dan *fins* mendapatkan nilai signifikan (sig2-tailed) sebesar 0,139 (*pushup)* serta 0,198 (*fins)* dan >0,05 maka latihan *push-up* dan *fins* tidak memiliki pengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club* di Kendal.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada pengaruh yang signifikan antara latihan *push-up* dan *fins* walau ada peningkatan hasil antara hasil *pre-test push up* 52,34 detik dan *post-test push up* 49,09 detik dengan peningkatan 3,25 detik sedangkan *pre-test fins* 50,05 dan *post test fins* 47,00 dengan peningkatan 3,05 detik pada kecepatan renang gaya bebas jarak 50 meter. Saran bagi peneliti selanjutnya dapat dikembangkan latihan dengan variabel lain yang dapat diterapkan oleh guru atau pelatih untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas.

Kata Kunci : renang gaya bebas, *push-up, fins,* kecepatan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan karunia-Nya, skripsi yang disusun penulis untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi di Universitas PGRI Semarang dengan judul "Pengaruh Latihan *Push Up* Dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada *Alva Aquatic Swimming Club*"

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang, Dr. Sri Suciati, M. Hum yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan Universitas PGRI Semarang, Dr. Agus Sutono, S. Fill., M. Phil yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ketua Program Studi PJKR Universitas PGRI Semarang, Osa Maliki, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara professional hingga selesainya penulisan skripsi ini.
4. Bertika Kusuma P, S.Pd,Jas., M.Or. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang berarti hingga selesainya penulisan skripsi ini.
5. Ibnu Fatkhu Royana S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang berarti hingga selesainya penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dewan Penguji yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempertanggungjawabkan hasil penulisan skripsi ini.
7. Terimakasih untuk pelatih *alva aquatic swimming club* atas kerjasama dan bantuan yang diberikan kepada penulis.

8. Keluarga besar saya yang tercinta dan tersayang yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat selama skripsi ini.
9. Teman-teman dari penulis Bagas Arya, Caca, berserta teman-teman berada dalam grup PJKR 7B OTW skripsi yang telah menemani, mendukung, dan membantu dalam penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun. Penulis memohon maaf apabila penulisan skripsi masih terdapat banyak kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Juni 2024

Manda Chelsea Putri P.

NPM. 20230141

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Rumusan Masalah 6
D. Tujuan Penelitian 6
E. Manfaat Penelitian 6
BAB II KAJIAN PUSTAKA 8
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu 8
B. Landasan Teori 13
C. Hipotesis Penelitian 47
BAB III METODE PENELITIAN 49
A. Desain Penelitian 49
B. Populasi dan Sampel 51
C. Definisi Operasional dan Variabel 52
D. Teknik dan Intrumen Pengumpulan Data 53
E. Validitas dan Reliablitias Instrumen 56
F. Teknik Analisis Data 57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 59
A. Deskripsi Umum Objek Penelitian 59
B. Hasil Penelitian dan Analisis Data 60
C. Pembahasan 67

BAB V PENUTUP 71
A. Simpulan 71
B. Saran 71
DAFTAR PUSTAKA 73
LAMPIRAN 76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Observasi 3
Tabel 2. 1 Kategori Gaya Renang 35
Tabel 3. 1 Desain Penelitian 50
Tabel 3. 2 Populasi *alva aquatic swimming club* 51
Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif *Push-Up* 60
Tabel 4. 2 Analsis Deskriptif *Fins* 61
Tabel 4. 3 Hasil Perbandingan *Test* 63
Tabel 4. 4 Uji Normalitas 64
Tabel 4. 5 Uji Homogenitas 65
Tabel 4. 6 Uji Hipotesis 65
Tabel 4. 7 Hasil Persentase Kecepatan Renang 50 Meter 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk *Push-up* (Genta Mulia (2018) 20
Gambar 2.2 Bentuk Latihan *Push-up* dengan tembok (Kris Indra, 2013) 22
Gambar 2 3 Bentuk *Push-up* dengan bangku (Djoko Pekik Irianto, 2010:49) 23
Gambar 2 4 Alat Bantu *Fins* (Sablinam (2015) 25
Gambar 2 5 Renang Gaya Kupu-kupu. (myxxgirl.com) 28
Gambar 2 6 Renang Gaya Punggung 29
Gambar 2 7 Renang Gaya Dada (bahassemua.com) 30
Gambar 2 8 Renang Gaya Bebas (Maglisco Listiono (2013:6)) 31
Gambar 2 9 Bentuk dan Ukuran Kolam Renang (perpustakaan.id) 32
Gambar 2 10 *Block start* (bryanpool.com) 33
Gambar 2.11 Gerakan Kaki Gaya Bebas 42
Gambar 2 12 Gerakan Lengan Gaya Bebas (swim-teach.com) 43
Gambar 2 13 Koordinasi Gerakan Renang Gaya Bebas 45
Gambar 3. 1 *Ordinal Pairing* 54
Gambar 4. 1 Grafik Analisis Deskriptif 61
Gambar 4. 2 Grafik Analisis Deskriptif 62
Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan 63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Judul Penelitian..... 77
Lampiran 2. Surat Persetujuan Proposal Skripsi..... 78
Lampiran 3. Rekapitulasi Bimbingan 79
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian..... 81
Lampiran 5. Surat Pernyataan Penelitian 82
Lampiran 6. Lembar *Expert Judgment*..... 83
Lampiran 7. Program Latihan *Push up dan Fins* 86
Lampiran 8 Lisensi Pelatih 88
Lampiran 9. Data Presensi (Daftar Hadir) 89
Lampiran 10. Hasil *Pre-Test*..... 90
Lampiran 11. Hasil *Treatment* 91
Lampiran 12. Hasil *Post-Test*..... 93
Lampiran 13 Analisis Data..... 94
Lampiran 14. Dokumentasi..... 95

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang menjadi gaya hidup Sebagian Masyarakat umum sehingga menjadi sebuah kebutuhan seseorang untuk Kesehatan, kebugaran dan kualitas hidup. Menurut Undang-Undang Nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan Nasional Pasal 1 Ayat 11 pendidikan olahraga merupakan Pendidikan jasmani dan aktivitas fisik yang berkesinambungan dalam suatu sistem pendidikan yang tertata dengan tujuan mengembangkan pengetahuan, kepribadian, keterampilan, serta kesehatan dan kebugaran jasmani. Olahraga merupakan kegiatan yang sangat penting untuk kehidupan sehingga setiap aktivitas yang dilakukan dengan olahraga seperti berjalan, berlari, dan bersepeda. Menurut Ihtiarini dan Widodo (2017) olahraga adalah aktivias fisik yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan seseorang sehingga tubuh terasa sehat dan bugar serta dapat mencegah berbagai penyakit. Menurut Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2005, tentang Sistem Keolahragaan Nasional (Republik Indonesia, 2005) dan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional (Republik Indonesia, 2003), yang terintegrasi dalam kurikulum 2013. Dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional, dijelaskan bahwa ruang lingkup olahraga meliputi kegiatan: a) Olahraga Pendidikan, b) Olahraga Rekreasi, dan c) Olahraga Prestasi.

Renang merupakan salah satu olahraga yang memiliki banyak nomor pertandingan dan sangat berpengaruh besar dalam perolehan medali disebuah

negara maupun daerah ketika mengikuti kejuaraan olahraga dunia, ataupun Nasional. Nomor- Nomor renang yang dipertandingkan yaitu: 1) Gaya Kupu 50m - 100m – 200m, 2) Gaya Punggung 50m – 100m 200m, 3) Gaya Dada 50m – 100m – 200m, 4) Gaya Bebas 50m – 100m – 200m – 400m – 800m – dan 1500m, 5) Gaya Perorangan 100m – 200m – dan 400m, 6) Gaya Bebas estafet 4x100m dan 4x200m, 7) Gaya Ganti estafet 4x100m. Pemilihan bibit dan pembinaan atlet setiap daerah dirasakan sangat penting untuk menciptakan atlet yang berprestasi. Menurut Budiningsih (2010:2) renang adalah satu diantara olahraga air yang dilakukan dengan menggerakkan badan di dalam air, seperti menggunakan kaki dan tangan sehingga badan terapung dipermukaan air. Cabang olahraga renang terdiri dari empat yaitu gaya bebas *(freestyle*), gaya dada (*breast stroke*), gaya punggung (*back stroke*), gaya kupu (*butterfly*). Dari keempat gaya tersebut gaya bebas merupakan gaya yang sering dilakukan oleh pemula untuk memulai dasar renang yang efisien dan mudah dipelajari dibandingkan gaya renang lainnya. Menurut Susnadi (2013) gerakkan gaya bebas adalah ketika meluncur posisi tubuh dalam satu garis lurus, gerakkan kedua tangan secara bergantian saat mengambil nafas di atas permukaan air.

Kecepatan berenang merupakan tujuan utama saat latihan renang. Bebagai bentuk latihan digunakan oleh pelatih supaya kecepatan renang para peserta didik makin meningkat. Upaya untuk meningkatkan kecepatan berenang, pelatih memastikan bahwa komponen tersebut terdapat perbaduan dalam proses latihan yang baik. Pada umunya diketahui bahwa segala jenis

olahraga seperti renang meningkatkan prestasi melalui pengembangan komponen fisik (kondisi fisik) dan komponen teknik berenang.

Efektivitas latihan dapat diukur melalui sejumlah faktor termasuk latihan secara menyeluruh, kepuasan atlet terhadap hasil latihan, kesan yang baik, serta pemahaman dan penerapan materi dari guru atau pelatih. Efektivitas dapat dicapai jika semua unsur dan komponen yang terdapat pada proses latihan yang bertujuan sesuai sasaran yang diterapkan. Anggota ekstrakurikuler di *alva aquatic swimming club* merupakan salah satu dari club renang yang ada di Kendal. Untuk meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga renang yang terus meningkat para atlet harus menerapkan bentuk-bentuk latihan yang digali dari keilmuan atau teori latihan.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada hari Sabtu, 4 Mei 2024 di Kolam Renang Curug Sewu, *Alva Aquatic Swimming Club* mencatatkan waktu renang gaya bebas dengan data sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Hasil Observasi Renang 50 Meter Gaya Bebas

No	Nama	Jenis Kelamin	Catatan Waktu	Limit Tirtasana Karesidenan Pekalongan 2024	Selisih
1	GN	Putra	51.34	31.48	19.86
2	AB	Putra	1.09.62	31.48	38.14
3	DN	Putra	1.52.02	31.48	1.20.54
4	WF	Putra	1.46.02	31.48	1.14.54
5	TO	Putra	54.13	31.48	22.65
6	AM	Putra	1.46.55	31.48	1.15.07

No	Nama	Jenis Kelamin	Catatan Waktu	Limit Tirtasana Karesidenan Pekalongan 2024	Selisih
7	PI	Putra	1.44.30	31.48	1.12.82
8	SN	Putri	51.02	33.95	17,07
9	GC	Putri	1.14.59	33.95	1.19.36
10	I	Putri	50.78	33.95	16.83
11	TH	Putri	1.26.82	33.95	1.07.13
12	BY	Putri	1.22.60	33.95	1.11.35
13	TI	Putri	1.53.44	33.95	1.19.49

Sumber: Hasil Observasi (2024)

Berdasarkan catatan waktu hasil observasi pada atlet renang putra dan putri *alva aquatic swimming club,* yang terdiri dari 7 atlet putra dan 6 atlet putri, terlihat bahwa kecepetan renang gaya bebas 50 meter. Hal ini ditunjukkan dengan belum tercapainya waktu limit Tirtasana Karesidenan Pekalongan 2024 yaitu limit putra 31,48 detik yang memiliki selisih waktu paling cepat 19.86 detik dan limit putri yaitu 33,95 dengan paling cepat selisih 17,07 detik. Selain itu, ada beberapa faktor yang menghambat kecepatan renang pada atlet dari hasil pengamatan. Gerakan lengan yang kurang kuat saat melakukan gerakan gaya bebas menyebabkan dorongan air ke depan menjadi lembat. Ditambah lagi, gerakan kaki yang kurang cepat juga membuat kecepatan renang gaya bebas menjadi kurang optimal dilihat melalui hasil pengamatan. Oleh karena itu, perlu penelitian untuk mengetahui hal tersebut. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu ada persamaan terhadap penelitian ini

yaitu renang gaya bebas dengan jarak 50 meter dan menggunakan *fins*. Namun, berbedaan yang mencolok dari penelitian terdahulu adalah menggunakan alat *Hand Paddle* dan *fins* serta umur yang digunakan 10-14 tahub, sedangkan penelitian yang akan saya teliti menggunakan latihan *push up* dan *fins* dengan umur 9-13. Salah satu penelitian yang relevan yang saya lakukan dari artikel yang dibuat oleh Bayu Dwi Febriyanto (2019) yang meneliti tentang *Hand Paddle* dan *fins* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Hasil antar variabel terjadi peningkatan sebesar 0,86.

Oleh sebab itu, peneliti ingin meneliti pengaruh latihan alat dan tanpa alat antara latihan *push up* dan *fins* pada olahraga renang yang berguna untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan otot kaki, karena kekuatan otot tersebut berpengaruh besar terhadap performa saat berenang. Dengan itu, pengaruh *push up* dan *fins* yang peneliti kaji dapat diterapkan dalam melakukan renang 50 meter gaya bebas. Sehingga peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "PENGARUH LATIHAN *PUSH UP* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS PADA *ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB*".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah teridentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya latihan kekuatan otot kaki dan otot lengan pada renang gaya bebas di *alva aquatic swimming club.*
2. Belum diketahui peningkatan kecepatan renang gaya bebas menggunakan *push up* dan *fins* di *alva aquatic swimming club.*

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan data di atas peneliti merumuskan masalah yaitu:

1. Apakah pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas di *alva aquatic swimming club*?
2. Apakah pengaruh latihan fins terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas di *alva aquatic swimming club?*

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan data di atas maka peneliti menentukan tujuanan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas di *alva aquatic swimming club.*
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas di *alva aquatic swimming club*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari peneliti ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan menjadi bahan acuan untuk peneliti selanjutnya dengan harapan dapat dikembangkan dengan variabel dan permaslahan yang lebih luas.

2. Manfaat Praktis

   a) Bagi pelatih

Diharapkan penelitian ini dapat mengetahui bahwa latihan ini penting bagi siswa serta menerapkan latihan yang tepat untuk meningkatkan kecepatan berenang 50meter gaya bebas.

b) Bagi peneliti

Peneliti ini dapat digunakan untuk memberikan masukan dan informasi tambahan, mengenai ilmu pengetahuan mengenai faktor yang mempengaruhi kecepatan renang 50meter gaya bebas bagi siswa.

c) Bagi atlet

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah wawasan atlet dalam meningkatkan latihan kecepatan pada renang gaya bebas yang mempengaruhi oleh faktor dalam maupun luar bagi atlet.

d) Bagi klub

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi tambahan untuk meningkatkan program latihan untuk meningkatkan prestasi bagi atlet.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Hilda Oktri Yeni, Fadli Surahman, Rahmat Sanusi, Zulfikri, 2019) yang berjudul "Pengaruh Latihan *push up* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 50 Meter Pada Atlet Renang Putra Usia 15-17" Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya kondisi fisik yang baik pada atlet. Penyebab dari kurangnya kondisi fisik yang baik karena daya ledak otot lengan yang masih lemah sehingga atlet mudah mengalami kelelahan. Peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet renang putra berusia 15-17. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode *quasi eksperimen*. Penulis mengambil populasi penelitian berjumlah 10 orang atlet renang putra. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 5 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kecepatan renang gaya dada 50meter. Teknik analisis data yang digunakan uji T pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pada atlet renang putra usia 15-17 dari uji T diperoleh t 5,26 > t = 0,337 pada taraf signifikan α=0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

   Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan yaitu pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan renang. Adapun

perbedaan penelitian diatas yaitu peneliti tersebut hanya meneliti pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan renang, sedangkan pada penelitian ini juga terdapat *fins* sebagai latihan kecepatan renang.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Vivi Miati Putri, Supriyono, 2021) yang berjudul "Latihan Pull Buoy dan Rompi Terhadap Kecepatan Renang Atlet Tirta Tunggal Semarang". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan menguji latihan *pull buoy* dan rompi terhadap kecepatan renang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif *pre-eksperimental design.* Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Tirta Tunggal Semarang. Teknik analisis data menggunakan analisis deskripsi, uji asumsi klasik, uji hipotesis. Hasil penelitian ini yaitu: (1) Nilai F-hitung 5,853>F-tabel 4,410, signifikansi 0,030<0,05. Artinya Ho: ditolak dan Ha: diterima. Ada pengaruh latihan renang pull buoy terhadap kecepatan renang. (2) Nilai F-hitung 7,808>F-tabel 4,410, signifikansi 0,032<0,05. Artinya Ho: ditolak dan Ha: diterima. Ada pengaruh latihan renang pelampung rompi terhadap kecepatan renang. (3) Nilai F-hitung 35,379>F-tabel 4,410, signifikansi 0,002<0,05. Artinya Ho: ditolak dan Ha: diterima. Ada pengaruh latihan renang *pull buoy* dan rompi terhadap kecepatan renang atlet Tirta Tunggal Semarang. (4) Latihan *pull buoy* menghasilkan nilai R-Square 0,563, sedangkan latihan rompi menghasilkan nilai R-Square sebesar 0,367. Disimpulkan nilai 0,563>0,367, maka latihan *pull buoy* lebih baik untuk meningkatkan kecepatan berenang dibandingkan menggunakan rompi.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan yaitu menggunakan alat bantu renang terhadap kecepatan renang. Adapun perbedaan penelitian diatas yaitu peneliti tersebut hanya meneliti latihan menggunakan alat bantu renang *pull bouy* dan rompi terhadap kecepatan renang, sedangkan pada penelitian ini juga terdapat *fins* sebagai latihan kecepatan renang.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Bayu Dwi Febriyanto, 2019) yang berjudul. "Pengaruh Penggunaan *Hand Paddle* dan *Fins Swimming* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Atlet Renang Club Tirta Bima Majalengka". Permasalahan dalam penelitian ini adalah para atlet pemula di Club Tirta Bima Kabupaten Majalengka kecepatan renang gaya bebasnya masih kurang. Penyebab dari kurangnya kecepatan renang gaya bebas di Club Tirta Bima adalah teknik renang para atlet pemula masih kurang benar, serta kayuhan tangan kurang bertenaga. Pada teknik berenangnya, pada gerakan pergelangan kaki masih melakukan gerakkan memukul air bukan melecut di dalam air. Peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *hand paddle* dan *fins swimming* terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet renang gaya bebas pada atlet renang Club Tirta Bima Majalengka. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen*. Penulis mengambil populasi penelitian atlet pemula di Club Tirta Bima Majalengka yang berjumlah sebanyak 10 orang yang diambil dengan teknik *total sampling*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh data secara keseluruhan kecepatan

renang gaya bebas rata-rata tes awal 2,06 menit dan tes akhir 1,20 terjadi peningkatan skor sebesar 0,86 dengan nilai t hitung 15.5726. Oleh karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel (15.5726>2,2622) dari data tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa hipotesis terdapat pengaruh yang signifikasi penggunaan *hand paddle* dan *fins swimming* terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet renang Club Tirta Bima Majalengka dapat diterima.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan yaitu pengaruh latihan alat bantu *hand paddle* dan *fins swimming* terhadap kecepatan renang. Adapun perbedaan penelitian diatas yaitu peneliti tersebut meneliti pengaruh latihan alat bantu *hand paddle* dan *fins swimming* terhadap kecepatan renang, sedangkan pada penelitian ini juga terdapat *fins* sebagai latihan kecepatan renang.

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Farine Shava Kusmita, Ahmad Alwi Nurudin, Muhammad Saleh, 2022) yang berjudul "Latihan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Untuk Meningkatkan Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan latihan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50meter. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-eksprerimental.* Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes spint renang gaya bebas 50meter dengan menggunakan sampel atlet renang putra *Aquatic Club Cigunung Indah* sebanyak 10 atlet. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di Kolam Renang Cigunung Indah.

Berdasarkan pada hasil tersebut maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan daya tahan kekuatan otot tungkai yang signifikan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50meter pada atlet renang *Aquatic Club Cigunung Indah*.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan yaitu meningkatkan keceptan renang gaya bebas, sedangkan untuk perbedaan penelitian diatas, penelitian tersebut mencari pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50meter gaya bebas, sedangkan penelitian yang saya teliti yaitu mencari pengaruh latihan *push up* dan *fins* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50meter.

5. Penelitian yang dilakukan oleh (Yera Sekar As'andira, Didik S. P. Raharja, Sandra Arhesa, 2021) yang berjudul "Pengaruh Latihan Menggunakan *Hula Hoop* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet *Caruban Aquatic Club Cirebon"*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan menggunakan *hula hoop* dan latihan konvensional terhadap kecepatan renang gaya kupu-kupu. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *Non-equivalent Control Group Design.* Populasinya adalah atlet renang *Caruban Aquatic Club Cirebon,* menggunakan total sampling sebanyak 10 orang atlet yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melakui teknik pengambilan sampel random sederhana dengan cara diundi. Menggunakan instrumen tes kecepatan renang gaya kupu-kupu. Teknik pengelolaan data menggunakan SPSS 17. Uji hipotesis kecepatan

renang diperoleh t-Hitung 0,002<t_Tabel 2,77 dan Sig. (2- tailed) 0,0998 > 0,05, maka hipotesis yang diajukkan terdapat perbedaan pengaruh latihan menggunakan *hula hoop* dan latihan secara konvensional terhadap kecepatan renang gaya kupu-kupu pada atlet renang di perkumpulan *Caruban quatic Club Cirebon.*

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan yaitu menggunakan alat bantu renang terhadap kecepatan renang. Adapun perbedaan penelitian diatas yaitu peneliti tersebut hanya meneliti pengaruh latihan menggunakan alat bantu renang *hula hoop* terhadap kecepatan renang, sedangkan pada penelitian ini juga terdapat *fins* sebagai latihan kecepatan renang.

B. Landasan Teori

1. Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Siregar (2015:5) Latihan adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara teratur dan berulang dengan pemberian beban bertahap. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mempersiapkan diri secara optimal dalam mencapai suatu target atau tujuan tertentu. Latihan melibatkan proses sistematik yang mengharuskan individu untuk secara konsisten mengulang aktivitas tertentu dengan peningkatan beban, dengan harapan mencapai hasil yang diinginkan.

Berdasarkan kalimat di atas, latihan adalah sebuah proses yang sistematis dengan beban latihan yang ditujukan untuk dapat

meningkatkan kapasitas seorang atlet supaya dapat mencapai prestasi yang diinginkan. Gerakan juga dapat meningkatkan kekuatan fisik secara umum. Artinya, tidak cuma dapat menyelesaikan teknik olahraga pilihan, tetapi juga menyesuaikan gerakan model, disiplin, kepercayaan diri, daya tahan, taktik, dan spiritualitas.

b. Macam-macam Latihan

1) Latihan Fisik *(Phisycal Training)*

Tujuan utama adalah untuk meningkatkan kinerja fisik dan mengembangkan kemampuan biomotorik seoptimal mungkin, sehingga prestasi puncak dapat dicapai. Komponen-komponen yang perlu diperhatikan meliputi daya tahan kardiovaskuler, daya tahan kekuatan, kekuatan otot, kelentukan, kecepatan, stamina, kelincahan, dan kekuatan (Harsono, 2015:39-49).

2) Latihan Teknik *(Technical Training)*

Latihan untuk mengembangkan teknik gerakan yang diperlukan untuk keahlian dalam cabang olahraga yang dilakukan. Tujuan utama latihan teknik adalah membentuk dan meningkatkan kebiasaan motorik serta perkembangan *neuromuskuler* (Harsono, 2015:39-49).

3) Latihan Taktik (*Teatical Training)*

Tujuan latihan taktik adalah mengembangkan interpretasi atau daya tafsir atlet. Setelah menguasai teknik gerakan, langkah selanjutnya adalah mengaplikasikan dan mengorganisirnya dalam

pola permainan, bentuk formasi, dan taktik pertahanan serta penyerangan, menciptakan kesatuan gerak yang optimal (Harsono, 2015:39-49)

4) Latihan Mental

Perkembangan mental atlet memiliki peran yang tak kalah penting dari faktor-faktor lainnya. Meskipun fisik, teknik, dan taktik berkembang sempurna, tanpa perkembangan mental, pencapaian prestasi sulit terwujud. Latihan yang fokus pada kedewasaan, perkembangan emosional, semangat bertanding, ketahanan dalam stres, sportivitas, percaya diri, dan nilai-nilai seperti kejujuran, memainkan peran kunci dalam mencapai efisiensi atlet dalam situasi stres yang kompleks (Harsono, 2015:39-49).

c. Prinsip Latihan

Menurut Harsono, (2015:10-12). Latihan yang efektif adalah latihan yang mematuhi prinsip-prinsip dasar untuk mencapai hasil kinerja fisik yang optimal. Prinsip-prinsip sebagai berikut:

1) Prinsip Individual

Seorang atlet memiliki perbedaan dalam karakteristik fisiologis dan psikologis mereka. Tidak ada yang sama dalam kemampuan, adaptasi, potensi, dan cara latihan. Oleh karena itu latihan disesuaikan dengan kemampuan adaptasi, potensi, dan karakteristik spesifik masing-masing atlet.

2) Prinsip Beban Lebih

Prinsip ini menyatakan bahwa peningkatan beban latihan bagi atlet harus dilakukan secara bertahap. Jika beban latihan tidak bertambah, meskipun sering melakukan latihan, prestasi atlet tidak

meningkat. Sebaliknya jika beban latihan terus-menerus ditingkatkan tanpa memberikan waktu istirahat yang cukup, peforma atlet tidak akan meningkat.

3) Prinsip Kembali Asal

Prinsip ini menyatakan bahwa ketika latihann dihentikkan, tubuh akan kembali ke kondisi awal atau tidak akan mengalami peningkatan. Sebagai contoh, *Astard* dalam DA Pangesti (2021) mencatat bahwa dalam tiga minggu istirahat, VOC2max dapat menurun sekitar 17-20%, dan dibutuhkan 4-6 minggu untuk memulihkan 25% dari penurunan tersebut. Kebugaran otot juga akan menurun setelah hanya dua minggu tidak aktif. Oleh karena itu, penting bagi atlet untuk melanjutkan latihan secara teratur, konsisten, dan dengan frekuensi yang cukup tinggi.

4) Variasi Latihan

Variasi latihan untuk menghindari kebosanan, penting bagi pelatih untuk kreatif dan menggunakan variasi dalam program latihan. Sebagai contoh, variasi dapat mencakup penggunaan bentuk permainan dengan bola dan aktivitas berenang.

5) Volume Latihan

Volume latihan mengacu pada jumlah atau banyaknya jenis latihan yang diberikan kepada atlet. Perlu dicatat bahwa volume tidak sama dengan durasi latihan. Meskipun seorang atlet mungkin berlatih selama 2 jam, namun jika hanya satu jam diantaranya

kegiatan adalah kegiatan aktid, maka volume latihannya hanya sebatas satu jam, sementara sisanya digunakan untuk istirahat atau tidak aktif.

6) Intensitas Latihan

Seorang atlet harus dilatih melalui program latihan intensif, yang didasarkan pada prinsip beban lebih *(overload principle)* dengan peningkatan progresif dalam beban kerja, jumlah pengulangan gerakkan dan tingkat intensitas dari setiap repitisi. Penting untuk dicatat bahwa itensitas dibawah 60%-70% dari kemampuan maksimal atlet tidak akan memberikan manfaat latihan yang signifikan.

7) Prinsip Spesifik

Prinsip spesifik ini mempunyai manfaat maksimal dari latihan hanya dapat dicapai jika rangsangan latihan tersebut menyerupai gerakan yang dilakukan dalam olahraga tersebut. Inilah esensi dari prinsip spesifik, dimana kesamaan atau kemiripan gerakan latihan dengan gerakan olahraga memiliki dampak yang lebih besar.

d. Periodesasi Latihan

Periodisasi program latihan adalah perencanaan yang disusun untuk mencapai kondisi puncak pada waktu yang telah ditentukan. Ini juga dapat diartikan sebagai pembagian program tahunan menjadi tahap- tahap latihan yang lebih kecil. Menurut Bompa & Gregory (2009: 125-126), periodisasi merupakan dasar dari rencana pelatihan

olahragawan, berasal dari kata periode yang menggambarkan pembagian waktu. Menurut Harsono (2015: 21) periodisasi sebagai proses membagi program tahunan ke dalam tahap-tahap latihan yang lebih kecil.

Menurut Bompa & Carlo (2015: 175), program latihan tahunan terbagi menjadi tiga fase: persiapan, kompetisi, dan transisi. Fase persiapan dibagi menjadi persiapan umum dan persiapan khusus, fase kompetisi dibagi menjadi pra kompetisi dan kompetisi, sementara fase transisi tidak memiliki sub fase. Tahap-tahap latihan lebih diperinci dalam siklus makro (berlangsung selama satu bulan) dan siklus mikro (berlangsung selama satu minggu) (Harsono, 2015: 27). Program latihan terkecil adalah sesi latihan, yang terdiri dari pembukaan (pengantar), pemanasan, bagian utama (inti latihan), dan penutup.

2. *Push-up*

a. Pengertian *Push-up*

Menurut Genta Mulia (2018) *Push up* merupakan latihan fisik yang mengutamakan pada melatih kekuatan otot lengan. Setiap aktivitas fisik dalam latihan olahraga selalu mengakibatkan terjadinya perubahan, antara lain pada keadaan anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologis pelakunya.

Gerakkan dan sikap push up adalah badan yang menghadap ke lantai dengan siku lurus, kedua telapak tangan terpisah selebar bahu (sedikit lebih lebar). Putarlah tangan dalam 30-45 derajat, sehingga

sikunya menuju keluar. Badandiusahakan lurus ke dalam satu baris dari kepala sampai kaki. Perlahan turunkan sampai dada menyentuh lantai. Kemudian, doronglah badan ke atas sampai ke dua lengan lurus dan siku terkunci. Jagalah agar badan tetap lurus selama pergerakan tadi lakukan berulang-ulang.

Pernyataan diatas dapat di simpulkan bahwa latihan *push up* adalah latihan fisik yang melatih otot lengan yakni otot *bicep* dan *tricep*. Kekuatan mendorong dan menarik otot lengan pada renang gaya bebas sangat dibutuhkan untuk kemampuan ketika melakukan gerakan mendorong air ke arah belakang agar tercipta dorongan yang membuat tubuh menjadi bergerak ke depan, disamping dibantu oleh kaki. dari latiha *push-up* tersebut *push up* bisa meningkatkan power otot lengan.

Gambar 2.1 Bentuk Push-up (Genta Mulia (2018)

b. Manfaat dan Tujuan

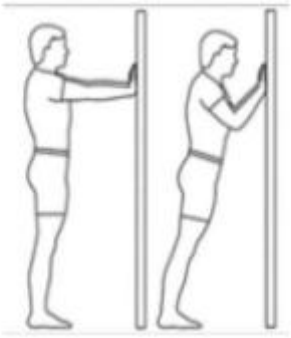
Berbagai manfaat latihan *push-up* dapat dirasakan oleh orang yang melakukannya. *Push-up* menguatkan otot lengan, bahu, dan dada. Gerakan push-up yang terpusat pada tubuh bagian atas akan membuat dada dan bahu kuat dan tegap, lengan akan kuat. *Push-up* juga membuat otot tidak mudah terkilir, terutama pada bagian lengan dan bahu.

Menururt Wahyuningsih (2015:2235) menyatakan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan untuk menggerakan otot lengan sehingga dapat menghasilkan kecepatan. Dalam pengujian dilakukan bahwa adanya kontribusi kekuatan otot lengan terhadap prestasi renang gaya bebas. Dengan seorang atlet renang harus melatih otot lengan dengan tujuan dapat meningkatkan hipertofi otot bicep dan triceps agar dapat mendorong air kea rah belakang agar tercipta dorongan yang membuat tubuh menjadi bergerak ke depan.

c. Macam-macam *Push-up*

1) *Push-up* dengan Tembok (*Wall Push-up*)

John Wiley dan Sons (2015) mengatakan *push up* pada tembok adalah salah satu bentuk alternatif dari latihan *push up* yang sangat cocok untuk para pemula yang ingin meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu. Secara progresif *push-up* ke tembok juga menjadi pilihan yang tepat jika ingin memperkuat otot dada. Menurut Richylee (2014) mengatakan otot yang bekerja dalam latihan *push-up* dengan tembok yaitu *chest*, *anterior*, *deltoid* dan *triceps*. Langkah-langkah untuk melakukan *push-up* dengan tembok adalah sebagai berikut: (1) tubuh menghadap tembok, (2) letakan telapak tangan di tembok dan kaki rapat, (3) tangan harus lurus dan selebar bahu dengan membengkokan siku sampai dahi menyentuh tembok berlahan, (4) dorong kembali pada posisi semula.

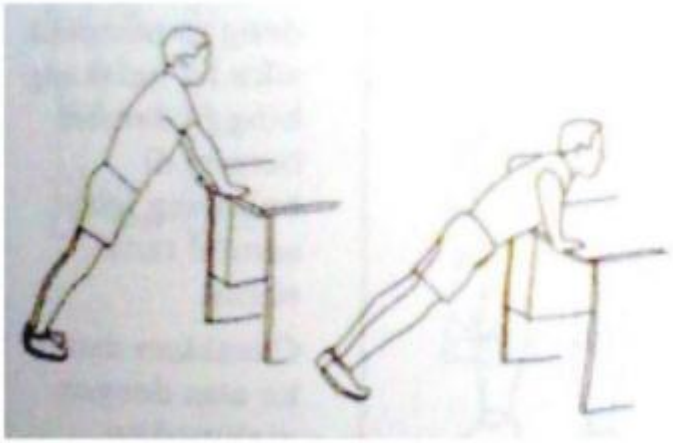


Gambar 2.2 Bentuk Latihan *Push-up* dengan tembok
(Kris Indra, 2013)

2) *Push-up* dengan Bangku *(Incline Push up)*

Menurut Kris Indra (2013) *push up* dengan bangku adalah suatu aktivitas fisik *push up* yang dilakukan dengan mencari objek stabil dengan tinggi setengah dari tubuh (semakin rendah semakin sulit) alternatif lain bisa menggunakan meja, sofa, atau kursi.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2010: 49), langkah untuk melakukan *incline push-up* adalah berbaring dengan kedua kaki lurus dan tangan ditempatkan di atas meja, lutut menyentuh lantai. Lakukan gerakan mendekatkan dada ke ujung meja dengan menekuk siku, sambil menarik nafas. Kembali ke posisi awal dengan meluruskan siku dan menghembuskan nafas, menjaga punggung tetap lurus.



Gambar 2 3 Bentuk *Push-up* dengan bangku
(Djoko Pekik Irianto, 2010:49*)*

d. Cara Melakukan *Push-up*

Lakukan gerakan ini diatas permukaan yang keras seperti lantai atau matras tipis. Tempatkan kedua telapak tangan pada lantai dengan ujung jari kaki sedikit menopang. Untuk menjaga keseimbangan, buka kaki selebar bahu dan pastikan kaki, pinggang, serta kepala dalam posisi lurus. Tekuk lengan bawah dan lengan atas hingga membentuk sudut 90 derajat. Setelah posisi mencapai 90 derajat, dorong tubuh ke atas sehingga telapak tangan terangkat dari matras atau lantai. Saat berada diatas segera siapkan telapak tangan untuk kembali turun dalam posisi awal sebelum lengan ditekuk. Lakukan gerakan secara berulang-ulang. (Kumar, 2015).

3. *Fins*

a. Pengertian

Fins adalah sebuah alat bantu yang digunakan dalam latihan renang. Penggunaan alat ini terinspirasi oleh sirip ikan (kaki katak.

Sirip (kaki katak) ini sangat membantu terhadap kecepatan berenang. *Fins* sering digunakan pada program latihan renang terutama pada gaya bebas dan gaya punggung. Penggunaan alat ini bertujuan untuk mendukung gerakkan kaki di dalam air agar gerakkan kaki tersebut bergerak lebih cepat dalam berenang. Ketika atlet pemula menggunakan *fins*, mereka bisa lebih cepat melaju di dalam air dan badan perenang terangkat ke atas permukaan air. Untuk perenang yang memiliki kayuhan kaki lemah, tungkai kaki biasanya terangkat ke atas sehingga laju renang tidak bisa cepat, maka dengan fins ini kaki mereka akan selalu terjaga didalam air dan membantu tubuh pada posisi rata-rata air (*streamlined position*). Sedangkan menurut Chelvia Ch. Meizar (2013) "fins atau kaki katak merupakan alat yang diciptakan memberi kekuatan pada kaki dan menambah daya kayuh" (hlm.44). Maka kaki yang menggunakan alat bantu tersebut, secara tidak langsung hal ini akan melatih kekuatan otot tungkai dan daya tahan perenang.

Ada 3 jenis dan macam fins untuk menambah daya kayuh kaki, yaitu:

1) *Foot Pocket* bentuknya lebih fleksibel dengan letak lempeng lebih menyudut sehingga kaki tidak mudah lelah
2) *Open Heel* bentuknya berlempeng dan semi kaku. Meskipun begitu, justru dapat memberikan kekuatan yang lebih besar, tetapi tetap membutuhkan waktu penyesuaian pada otot kaki

3) *Adjustable Open Heal* terdapat lempengan yang lebih besar, sehingga tenaganya pun juga semakin besar

Gambar 2 4 Alat Bantu Fins
(Sablinam (2015*)*

b. Manfaat dan Tujuan *Fins*

Fins yaitu sepatu karet dengan sirip yang melebar di bagian ujung kaki merupakan alat bantu renang yang memiliki banyak manfaat, termasuk meningkatkan kecepatan dorongan maju saat berlatih renang biasa. *Fins* membantu meningkatkan intensitas dari latihan kardiovaskuler dan juga berfungsi sebagai alat penggerak yang efektif untuk berenang cepat didalam air. Manfaat lain dari *fins* dalam latihan renang juga berkaitan dengan transfer dalam pembelajaran gerak. Transfer dalam pembelajaran gerak menurut Sugiyanto (2008:11.27) mengungkapkan "...sebagai pengaruh latihan keterampilan sebelumnya terhadap belajar suatu keterampilan baru". Ketika para atlet tidak menggunakan fins dalam berenang akan tetapi para atlet tersebut akan tetap melakukan dan merasakan gerakan yang sama ketika memakai fins.

c. Cara Menggunakan *Fins*

Penggunaan *fins* juga akan mengakibatkan kayuhan kaki menjadi berat, maka gunakan *fins* dengan ukuran yang pas dan nyaman saat dipakai. Lalukan gerakan kaki gaya bebas, gaya punggung seperti mengayuh atau mencambukkan kaki kedalam air secara berulang-ulang. Secara tidak langsung hal ini akan akan melatih kekuatan dan daya tahan perenang.

4. Renang

a. Pengertian

Berenang adalah kegiatan olahraga air yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Aktivitas ini tidak hanya menyenangkan, tetapi juga memeberikan banyak keuntungan. Dalam berenang, terdapat beberapa teknik khusus dan beberapa macam gaya yang biasa dipertandingkan. Manfaat renang bagi kesehatan tubuh misalnya melatih kekuatan otot, meningkatkan kesehatan jantung, meningkatkan tinggi badan, dan mengurangi risiko penyakit.

Menurut Subagyo, (2017:53), berenang merupakan aktivitas menggunakan tubuh agar terapung dan bergerak melintasi permukaan air dengan menggunakan tangan dan kaki. Berenang adalah bentuk aktivitas fisik yang dilakukan didalam air dengan menggunakan bagian anggota tubuh, melalui gerakan tubuh di dalam air, seseorang dapat perpindah tempat.

Menurut Maglischo Ernest W oleh Prihanti, (2015:10) dalam DA Pangesti, (2021) renang merupakan suatu jenis olahraga didalam air

yang menggunakan gerakkan utama dari lengan dan tungkai untuk menghasilkan tenaga dorong, sehingga memungkinkan tubuh secara menyeluruh bergerak dan meluncur ke depan. Gerakkan maju ke arah depan di dorong oleh gerakkan ayunan lengan, dan untuk meningkatkan gaya dorong ke depan, dapat dilakukan dengan menambah tekanan yang dihasilkan oleh gerakan ayunan lengan dan tendangan tungkai saat keduanya mendorong air kebelakang.

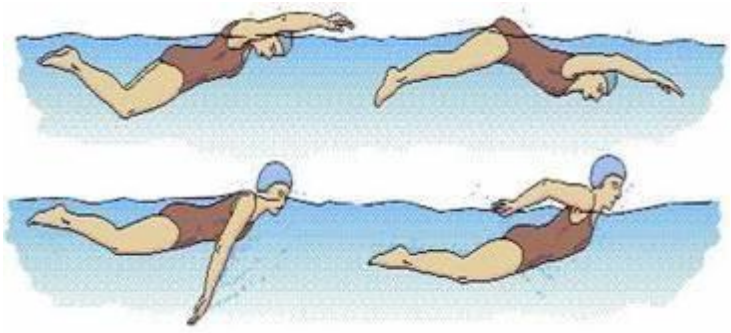
Berdasarkan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa renang adalah jenis olahraga di dalam air yang melibatkan gerakan tubuh yang saling berkoordinasi, termasuk dalam berbagai gaya seperti gaya bebas, gaya dada, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu. Renang dapat dilakukan oleh semua kalangan, dan gerakkan utamanya yaitu lengan dan tungkai untuk menghasilkan tenaga dorong supaya tubuh secara keseluruhan bergerak dan meluncur maju di dalam air.

b. Macam-macam Gaya

Menurut Pratiwi (2015), olahraga memiliki peran penting sebagai sarana untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan yang seharusnya tidak diabaikan. Renang memberikan manfaat yang sangat besar, terutama jika dilakukan dengan teknik yang benar dan di beri arahan pelatih. Olahraga renang mampu menjadi pelatihan tertentu untuk dapat menyembuhkan penyakit. Dalam renang ada 4 gaya, diantaranya:

1) Gaya Kupu-kupu (*Butterfly*)

Menurut Rizki (2010:29) Gaya kupu-kupu merupakan pengembangan dari gaya dada. Salah satu berenang dengan posisis dada menghadap ke permukaan air. Kedua lengan secara bersamaan di tekan ke bawah dan diarahkan ke arah luar sebelum diayunkan ke depan. Sementara kedua kaki secara bersamaan menendang ke bawah dan ke atas seperti sirip ikan atau lumba- lumba. Lalu, udara dihembuskan kuat-kuat dari mulut dan hidung sebelum kepala berada diluar air.

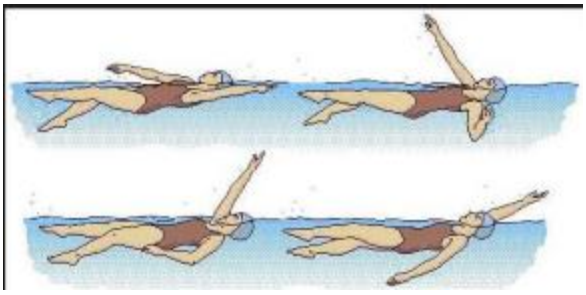


Gambar 2 5 Renang Gaya Kupu-kupu.
(myxxgirl.com)

2) Gaya Punggung (*Backstroke*)

Menurut Menurut tresnawati (2010:64) renang gaya punggung merupakan gaya yang paling berbeda dengan ketiga gaya yang lain karena posisi menghadap ke belakang sehingga kita tidak dapat melihat ke depan. Gaya ini tidak akan memberi masalah kesulitan dalam pengambilan napas karena wajah berada di atas air. Pada renang gaya punggung ini dilakukan dengan posisi. punggung yang menghadap ke permukaan air. Sehingga untuk melakukan pernafasan gaya punggung cukup

mudah karena hidung dan mulut berada di luar permukaan air. Akan tetapi, pada gaya ini perenang hanya dapat melihat atas dan tentunya tidak dapat melihat depan. Saat dalam perlombaan, perenang harus memperkirakan tepi dinding kolam renang dengan cara menghitung jumlah gerakan dayungan lengan dan start yang dilakukan di dalam kolam renang. Dalam renang gaya punggung, gerakan kaki dan lengan sama dengan gaya bebas, tetapi dengan posisi tubuh terlentang di permukaan air.

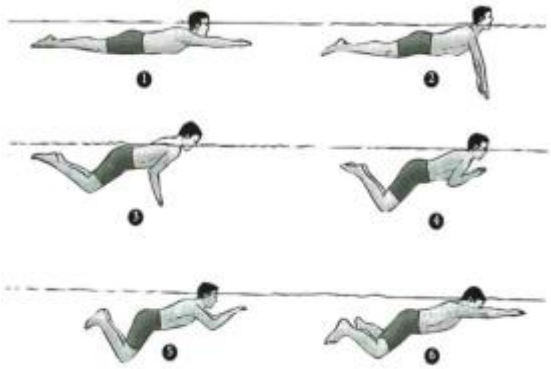


Gambar 2 6 Renang Gaya Punggung

3) Gaya Dada (*Breaststroke*)

Menurut Tresnawati (2010:61) renang gaya dada adalah salah satu renang yang paling lambat dalam laju renang. Renang gaya dada dengan posisi dada ke permukaan air, namun batang tubuh dengan posisi tetap. Kedua kaki menendang ke arah luar sementara kedua tangan diluruskan ke depan. Saat kedua tangan diluruskan ke depan lalu kedua tangan digerakkan membelah air ke samping agar badan maju lebih cepat. Gerakan tubuh mengikuti gerakan katak. Lalu

pernafasan dilakukan ketika mulut berada di permukaan air, setelah satu kali gerakan tangan-kaki atau dua kali gerakan tangan-kaki.

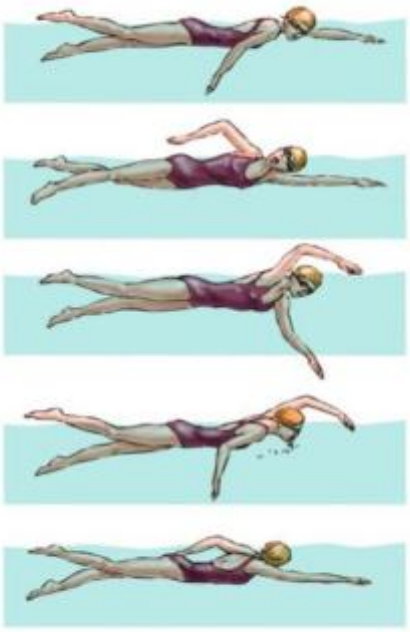


Gambar 2 7 Renang Gaya Dada
(bahassemua.com)

4) Gaya Bebas (*Freestyle*)

Menurut Maglisco Listiono (2013:6) gaya bebas atau gaya *carwl* adalah gaya renang yang paling cepat dibandingkan dengan gaya yang lain. Renang gaya bebas merupakan gerakan renang yang banyak orang orang gunakan karena gerakanya yang simple, mudah dipahami, dan mudah dilakukan. Cara berenang dengan gaya ini adalah posisi badan menghadap ke permukaan air. Sedangkan kedua belah tangan secara bergantian di gerakkan jauh ke depan dengan gerakan mengayuh dengan kuat agar memperoleh kecepatan penuh, sementara kedua kaki secara bergantian di cambukkan naik turun ke atas dan kebawah. Ketika berenang gaya bebas posisi wajah menghadap ke permukaan air dan ketika mengambil

nafas dilakukan pada saat salah satu lengan ke luar lalu badan miring, kemudian kepala menengok ke samping. Perlu diketahui bahwa renang gaya bebas ini merupakan berenang paling cepat dibandingkan dengan gaya lainnya.



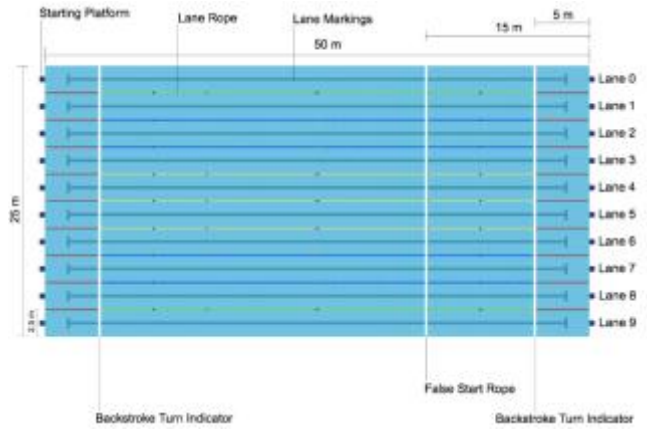
Gambar 2 8 Renang Gaya Bebas
(Maglisco Listiono (2013:6))

c. Sarana dan Prasarana

Menurut Mustari (2014) Pengertian sarana adalah alat untuk memudahkan manusia dalam mencapai tujuan tertentu, sementara prasarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung atau tidak langsung. Kedua konsep ini digunakan dalam kegiatan perencanaan, analisis kebutuhan, baik yang bersifat bergerak maupun tidak bergerak

1) Bentuk Kolam Renang dan Ukuran Kolam Renang

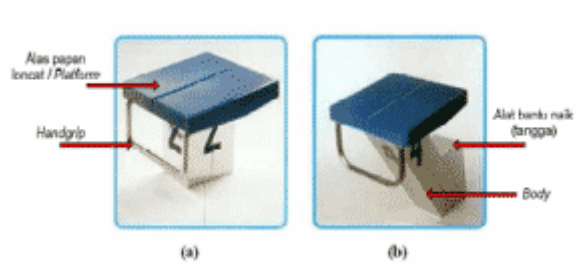
Bentuk kolam renang dibagi menjadi dua, yaitu kolam beraturan dan tidak beraturan. Kolam yang tidak beraturan biasanya digunakan untuk kepentingan pribadi atau sarana rekeasi. Kolam yang beraturan memiliki panjang kolam standar internasional adalah 50 meter dan lebar kolam renang 25 meter. Kedalaman kolam renang itu sendiri minimum 1,35 meter-2 meter, dimulai 1,0 meter dan pada lintasan pertama hingga paling sedikit 6,0 meter dihitung dari dinding kolam renang yang terdapat balok start. Terdapat 8 lintasan dibawah kolam biasanya berwarna biru tua dengan masing-masing lebar 2,50 meter. Dinding kolam harus tegak lurus berhadap pada permukaan air, dan dengan permukaan tidak licin sampai 0,8 di bawah permukaan air, pada sisi luar lintasa 1 dan lintasan 8 ada ruang selebar masing-masing 0,50 meter dan harus ada tali lintasan sebagai batas lintasan.



Gambar 2 9 Bentuk dan Ukuran Kolam Renang (perpustakaan.id)

2) *Block Start*

Tinggi balok start antara 0,5 m hingga 0,75 dari permukaan air. Ukuran balok start adalah 0,5 x 0,5m, dan di atasnya dilapisi bahan antilicin. Kemiringan balok start tidak melebihi 10°. Pada nomor renang gaya kupu-kupu, gaya dada, gaya bebas, perenang melakukan posisi start diatas balok start.



Gambar 2 10 *Block start*
(bryanpool.com)

3) Temperatur air

Temperatur air dikolam renang kompetisi maupun latihan menurut standart FINA bersuhu 24-28 derajat celcius, tidak berbeda dengan temperatur kolam renang umum maupun rekreasi berkisar 26-29 derajat celcius.

4) Stopwatch

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur waktu yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan yang memiliki ketelitian sampai tingkat detik. Stopwatch ada dua jenis yaitu stopwatch analog dan digital. Kedua stopwatch memiliki fungsi yang sama yaitu untuk mengukur waktu.

5) Bendera Penanda

Bendera penanda digunakan untuk menandai jarak antara perenang dengan diding. Bendera ini dimaksudkan agar para perenang khususnya pada gaya punggung dapat mengira-ngira jarak dirinya dengan dinding yang akan digunaka untuk pembalikan. Jarak bendera dengan dinding yaitu 5 meter.

d. Manfaat dan Tujuan

Menurut Thomas Cahyandaru, (2015:14) olahraga renang merupakan seni dalam olahraga air yang paling bermanfaat bagi tubuh, kemampuan mengapung, berputar, menekuk tubuh, berputar balik, tenggelam, dan berputar di tempat tanpa beban yang mampu memberikan kesenangan. Selain itu, renang juga dianggap sebagai kegiatan rekreasi yang bermanfaat bagi mereka yang membutuhkan pemulihan atau merasa lelah sebab olahraga renang salah satu cabang olahraga yang baik untuk menjaga kesehatan tubuh, meningkatkan kebugaran fisik, dan mendukung pertumbuhan fisik.

1) Melatih Pernafasan

Bagi sebagian orang yang memiliki bawaan penyakit asma sangat dianjurkan untuk berenang karena aktivitas ini dapat memperkuat sistem cardiovaskular dan pernafasan dapat menjadi kuat. Pernafasan juga akan lebih sehat dan menjadi lebih panjang.

2) Menghilangkan Stres

Secara psikologis olahraga berenang juga dapat memiliki efek menenangkan pikiran dan hati. Gerakan yang dilakukan selama berenang dapat meningkatkan produksi hormone endorphin dalam otak yang dapat menciptakan relaksasi dan perasaan tenang.

3) Membakar Kalori

Pada saat berenang, kita akan membakar kalori karena melibatkan banyak gerakan tubuh untuk meningkatkan kebutuhan energi secara otomatis.

4) Membentuk Otot

Olahraga juga dapat membentuk otot karena pada saat berenang kita tentu melawan arus air, hal ini dapat membentuk otot. Jadi melalui berenang mempunyai kesempatan untuk bisa mengapung, bergerak, melatih pernafasan, membakar kalori, membentuk otot. Bukan saja aspek fisik tetapi juga aspek psikologis.

e. Nomor Perlombaan Renang

Nomor perlombaan umum yang termasuk dalam kelas dunia dapat diikuti oleh perenang putra dan putri adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kategori Gaya Renang

1)	Gaya Bebas	50, 100, 200, 800, dan 1500m
2)	Gaya Punggung	50, 100, dan 200 m.
3)	Gaya Kupu-kupu	50,100, dan 200 m
4)	Gaya Ganti Individu	200 dan 400 m.

5)	Estafet Gaya Bebas	4 x 100 dan 4 x 200 m
6)	Estafet Gaya Ganti	4 x 100 m
7)	Estafet Campuran	4 x 100 gaya bebas dan 4 x 100 gaya ganti

Pada nomor gaya ganti perorangan, seorang perenang memakai keempat gaya secara bergantian untuk satu putaran, dengan urutan: gaya kupu-kupu, gaya punggung, gaya dada, gaya bebas. Pada nomor renang gaya ganti perorangan 100 m, perlombaan diadakan d kolam renang lintasan pendek 50 m. Pada nomor 4 x 100 m gaya ganti estafet, satu regu diwakili empat orang perenang yang masing-masing berenang 100 m. Perenang pertama melalui dengan renang gaya punggung, gaya dada, gaya kupu-kupu, dan diakhiri oleh gaya bebas

5. Gaya Bebas

a. Pengertian

Renang gaya bebas adalah jenis renang dimana perenang berada dalam posisi tubuh telungkup, sementara kedua kaki melakukan gerakan mencambukan kaki ke air dengan gerakkan kaki ke atas ke bawah. Untuk berhasil berenang gaya bebas perlu penguasaan teknik dasar meluncur, gerakan lengan dan kaki, serta pemgambilan napas. Ciri khas gaya bebas adalah seluruh anggota tubuh perenang berada dalam satu garis lurus dengan kedua lengan melakukan gerakan di permukaan air. Gaya renang ini diakui sebagai gaya tercepat dalam kompetisi renang.

Renang adalah salah satu olahraga air yang mudah dinikmati oleh masyarakat. Renang sering dianggap alternatif olahraga selain sepak bola karena sarana yang mudah diakses dan tersedia di lingkungan masyarakat. Selain itu renang memberikan manfaat bagi kesehatan, renang juga sering dimanfaatkan oleh para pekerja yang ingin meredakan rasa stres dan rileksasi, (Rahmani, 2014:24).

Renang gaya bebas dianggap sebagai gaya berenang paling cepat dibandingkan gaya lainnya. Menurut pandangan Thomas dalam renang gaya bebas perenang dapat memulai kayuhan tangan dari tangan kiri atau tangan kanan. Penting untuk menjaga pergelangan kaki agar tetap lemas, sehingga telapak kaki dapat berayun dengan tepat paga pergelangan kaki (Sons, 2020).

b. Manfaat Gaya Bebas

Menurut Makarim (2022:1) mengatakan Ada banyak manfaat yang bisa dirasakan ketika melakukan olahraga renang dengan gerakan gaya bebas, yaitu:

1) Meningkatkan Kekuatan Otot Tubuh

Saat berenang, kamu akan menggerakan seluruh tubuh. Ini membantu dalam meningkatkan kekuatan otot tubuh. Selain itu, tingkat kecepatan yang dimiliki juga akan menjadi lebih baik.

2) Menjaga Kesehatan Jantung

Rutin melakukan olahraga renang membuat Kesehatan tubuh menjadi lebih optimal. Kondisi ini membuat badan terhindar dari gangguan kesehatan yang dapat memengaruhi jantung.

3) Mengontrol Gerak Badan

Olahraga renang juga sangat baik bagi orang yang ingin mengontrol berat badan. Bahkan, rutin berenang bisa membantu menurunkan berat badan

c. Kelebihan dan Manfaat

Renang gaya bebas memiliki kelebihan diantaranya mudah dan nyaman untuk dilakukan, memerlukan sedikit tenaga dan pernafasan yang teratur. Gaya bebas adalah gaya renang yang dilaksanakan dengan posisi badan telungkup, lengan kanan dan kiri digerakkan bergantian untuk mendayung dari depan ke belakang. Gerakkan kaki naik turun bergantian dengan gerak mencambuk.

Menurut Dafid G. Thomas, MS dalam (Ruskin, 2014:17) gaya bebas memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan posisi semi vertical. Hal ini memungkinkan perenang mengangkat kepala melihat ke depan dan berkomunikasi dengan perenang lain, sehingga gaya bebas sering disebut sebagai gaya sosial. (Ruskin, 2014:18) mengakatakan bahwa gerak dalam gaya bebas menggunakan lengan, tungkai, dan kepala. Gerakan lengan menarik dan mendorong air kedepan ke belakang, serta mengangkat dan memutar lengan secara bergantian sebelum meluruskan kedepan. Sementara itu, gerakan tungkai pada renang gaya bebas dilakukan secara bergantian ke atas ke bawah, melibatkan gerakan menggunting air dan menjaga telapak kaki menghadap permukaan air.

d. Cara Melakukan

Menurut C. Rob Orr dan jene B tyler (Ruskin, 2014:18-23) renang gaya bebas adalah yang paling cepat dan juga yang paling unik. Hal ini dapat dilihat dalam tiga cara yaitu:

1) Satu-satunya gaya dimana lengan dan kaki senantiasa sejajar dibawah permukaan air.
2) Satu-satunya gaya dimana kaki sama pentingnya dengan lengan dalam menggerakan perenang maju kedepan.
3) Satu diantara gaya-gaya yang memungkinkan perenang dapat melihat kedepan sambil berenang.

Menurut Harsono dalam (Rasyid 2017:75-78) gaya bebas merupakan gaya renang yang paling cepat dibandingkan dengan gaya lainnya. Gaya ini menjadi pilihan utama baik untuk kegiatan rekreasi maupun pertandingan. Gaya bebas dianalisis dalam empat aspek utama yaitu sikap tubuh, gerakan kaki, dan gerakan lengan.

1) Gerakan Kaki

Menurut Harsono dalam (Rasyid 2017:75-78) Tendangan kaki gaya bebas sering disebut sebagai tendangan mengipas-ngipas, dimana kaki bergerak secara bergantian dari atas ke bawah. Gerakan ini dimulai dari pangkal paha dan berlanjut hingga ujung jari kaki. Pada awal gerakan kaki gaya bebas, kedua kaki diulurkan sejauh 15cm di bawah permukaan air. Teknik gerakan kaki gaya bebas dimulai dari sendi panggul dan berakhir dengan gerakan

kibasan. Tungkai kanan dan kiri bergerak secara bergantian ke atas dan ke bawah, dengan gerakan tungkai yang tidak terlalu tinggi, cukup sampai ke permukaan air. Gerakan tungkai ke bawah dilakukam dengan kekuatan, terutama pada pergelangan tungkai. Melakukan gerakan tungkai yang lebih tepat sesuai dengan teknik akan memberikan dorongan maju yang efektif.

Gambar 2.11 Gerakan Kaki Gaya Bebas

2) Gerakan Lengan Gaya Bebas

Untuk memulai gerakan lengan, tubuh harus dalam keadaan tengkurap dengan kedua lengan menjalur diatas kepala, ada empat tingkatan gerak menarik lengan:

a) Menangkap

Fase ini dilakukan setelah lengan masuk ke permukaan air.

b) Mengambil/Meraih

Gerakkan meraih dilakukan dengan telapak tangan menghadap kearah kaki, kemudian lanjutkan dengan gerakan menarik ke belakang sepanjang bidang khayal melalui garis pertengahan tubuh, posisi siku masih tetap diatas permukaan air.

c) Menarik

Untuk memahami fase menarik, perlu digambarkan bahwa pada dasarnya mempunyai garis tengah atas garis khayal. Fase menarik dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu: menarik hingga jari tangan berada pada posisi agak jauh dari garis pusat, menarik hingga jari tangan berada pada posisi mendekati garis pusat.

d) Mendorong

Fase ini dikerjakan setelah fase menarik atau sapuan kedalam telah berakhir. Akhir fase mendorong adalah bagian bawah dari paha. *Fase recovery* (pulih asal) dilakukan setelah fase mendorong.

Pada tahap selanjutnya setelah tarikan lengan pertama selesai, lengan akan terlihat dengan posisi secara berlawanan, sementara lengan yang berlawanan terjulur kebawah. Pada saat gerakan lengan dimulai kembali dengan mengangkat siku keluar dari permukaann air.

Gambar 2 12 Gerakan Lengan Gaya Bebas
(swim-teach.com)

3) Teknik Pernafasan

Dalam renang, gaya yang paling nyaman untuk mengambil napas adalah gaya punggung, tetapi bukan berarti gaya bebas

terlalu sulit dalam melakukan hal tersebut. Untuk teknik pernapasan gaya bebas adalah sebagai berikut.

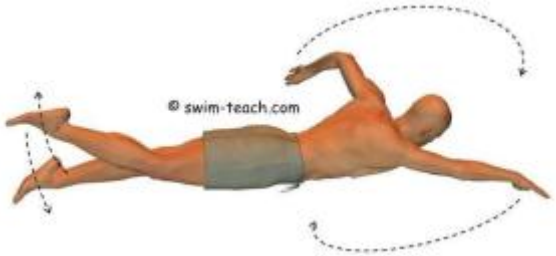
a) Miringkan kepala sampai mulut ketika berada di atas permukaan air, lalu inilah kesempatan bagi Anda untuk mengambil nafas.
b) Setelah itu, muka harus kembali menghadap masuk ke dalam air dan barulah napas dihembuskan.
c) Saat pengambilan napas, perenang gaya bebas hanya diperbolehkan kepada satu arah saja. Jika ingin ke kiri maka kiri saja, dan begitu juga jika ke kanan ke kanan saja.
d) Pastikan gerakan saat mengambil napas Anda lalukan disaat yang sama ketika tangan bekerja mendayung.

4) Teknik Koordinasi Kaki, Lengan, dan Pernapasan

Teknik renang gaya bebas yang terakhir adalah mengkoordinasikan beberapa teknik gerakan dasar yang sudah dipelajari diatas mulai dari gerakan kaki, lengan dan juga pernapasan. Adapun teknik mengkoordinasikan beberapa teknik gerkan diatas adalah sebagai berikut:

a) Pertama ambil posisi meluncur.
b) Lakukan gerakan kaki naik turun secara bergantian.
c) Begitu juga lakukan gerakan lengan dengan melemparkannya ke depan dan dilakukan secara bergantian.

d) Saat lengan dalam posisi mendayung, miringkan kepala ke salah satu arah yang sebelumnya sudah dijelaskan. Saat muka menghadap ke bawah atau masuk ke dalam air untuk menghembuskan napas yang baru saja diambil



Gambar 2 13 Koordinasi Gerakan Renang Gaya Bebas

(swim-teach.com)

6. Klub *Alva Aquatic Swimming Club*

a) Pengertian

Alva Aquatic Swimming Club adalah salah satu klub renang di daerah kabupaten Kendal yang bertempat di kolam renang curug sewu Kendal. Untuk latihan pemain yaitu bertempat di kolam renang curug sewu Kabupaten Kendal. Dan berlamatkan Curug sewu, Kec. Patean, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah 51364.

b) Peraturan

Dalam klub renang untuk peraturannya adalah apabila ingin masuk atau bergabung didalam klub tersebut harus mengumpulkan identits dan membayar iyuran awal masuk klub. Untuk peraturan saat latihan yaitu:

1) Berangkat satu minggu tiga kali
2) Pada saat latihan membawa air minum sendiri.

3) Tidak boleh berangkat telat pada saat latihan apabila telat dengan alasan yang tidak logis akan dihukum tambah program latihan.
4) Membayar uang iyuran bulanan tepat waktu.

7. Karakteristik

a. Perkembangan dan Pertumbuhan

Menurut teori deprivasi pertumbuhan adalah suatu standar yang sudah ada sejak seseorang anak lahir yang bersifat tetap dan tunggal. Seseorang akan mengikuti kurva pertumbuhan tersebut sepanjang hidupnya, namun dapat terganggu jika lingkungan tidak mendukung. Menurut Soetjiningsih bahwa pertumbuhan adalah perubahan dalam skala, jumlah, ukuran, dimensi sel, oran, maupun individu. Hal ini dapat diukur melalui parameter berat (gram, kilogram), panjang (cm, meter), umur tulang, dan keseimbangan metabolic seperti retensi kalsium dan nitrogen tubuh.

Sedangkan menurut teori Homeostatik pertumbuhan dianggap sebagai faktor genetik yang memebrikan potensi pertumbuhan pada suatu kawasan dengan rentang yang luas. Faktor lingkungan kemudian membentuk kurva pertumbuhan dikawasan tersebut, yang dikendalikan oleh mekanisme homeostatik.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan adalah suatu proses perubahan individu, termasuk perubahan fisik seperti peningkatan berat badan dan tinggi badan. Proses ini berlangsung secara normal selama perjalanan dan waktu tertentu.

b. Perkembangan Motorik Kasar

Menurut Fikriyati (2013:26) perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu anak secara keseluruhan. Beberapa pengaruh perkembangan individu yang dipaparkan Hurlock (Fikriyati, 2013:26) sebagai berikut:

1) Keterampilan motorik anak, anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang.
2) Keterampilan motoriknya, Anda dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah.
3) Keterampilan motorik anak dapat bermain dan bergaul dengan teman sebayanya.

Berdasarkan penjelasan teori di atas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan melibatkan pertumbuhan jiwa dan perilaku anak yang dipengaruhi oleh faktor bawaan serta pengaruh lingkungan eksternal yang berperan dalam menentukan kepribadian seorang anak

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana perumusan masalah telah diungkapkan dalam bentuk pertanyaan (Sugiyono, 2014:96). Hipotesis akan menolak jika salah ataupun palsu, dan akan diterima jika fakta-fakta membenarkan. Berdasarkan kajian teoritik di atas, maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

Ha_1 : Ada pengaruh metode latihan *push-up* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada *alva aquatic swimming club*

Ho_1 : Tidak ada pengaruh metode latihan *push-up* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada *alva aquatic swimming club*

Ha_2 : Ada pengaruh metode latihan *fins* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada *alva aquatic swimming club*

Ho_2 : Tidak ada pengaruh metode latihan *fins* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada *alva aquatic swimming club*

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (pengukuran) (Pratama, 2019). Penelitian eksperimen merupakan satu-satunya metode yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kasual (sebab-akibat). Peneliti memanipulasi paling satu variabel, mengontrol variabel yang lain, dan mengobservasi efek pengaruhnya terhadap satu atau lebih variabel terikat (Indahningrum et al.,2020).

1. Jenis Penelitian Eksperimen

   Penelitain eksperimen terdiri dari tiga jenis, yaitu *pra-eksperimen (pre- exsperimenal), eksperimen* yang benar (*true experimental*), eksperimen semu (*quasi-experimental).* Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini termasuk *quasi eksperimen* atau eksperimen semu (Sugiyono (2011:188), 2015).

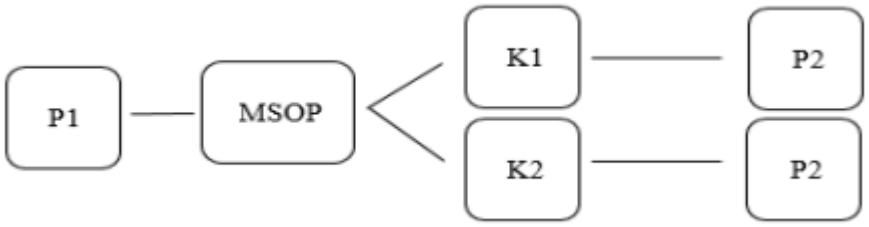
   Penelitian eksperimental semu (*quasi-eksperim research*) bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Instrumen dalam

penelitian ini menggunakan *post-test* yang sama dan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono (2011:188),2015).

Bentuk peneliti yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimental (eksperimen semu). Di dalam *penelitian quasi eksperimental* peneliti menggunakan *two-group pretest-posttest design* dan dalam metode ini semua yang dijadikan sampel akan diberi *treatment* (perlakuan) setelah melakukan tes awal Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Subjek	Pre-test	Perlakuan	Post-test
K 1	Pre-test	*Push-up*	*Post-test*
K 2	Pre-test	*Fins*	*Post-test*



Keterangan

P1 : *Pre-test*

MSOP : *Matched subject ordinal*

K1 : Latihan 1 (*push up)*

K2 : Latihan 2 (*fins)*

P2 : *Post-test*

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan 37 oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya hal ini dikutip oleh Sugiyono (2013:215). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet yang mengikuti klub di *alva aquatic swimming club.*

Tabel 3. 2 Populasi *alva aquatic swimming club*

No	**Umur**	**Putra**	**Putri**	**Total**
1	5-7	0	2	2
2	8-10	2	5	7
3	11-13	2	2	4
Jumlah				13

Sumber: Data Populasi (2024)

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* (Febriyanti et al., 2017).

Syarat *Purposive Sampling*:

1. Umur yang digunakan untuk sampel 9-13 tahun
2. Kemampuan dalam melakukan renang harus bisa melakukan gerakan renang gaya bebas.
3. Aktif mengikuti latihan renang
4. Bersedia hadir untuk menjadi sampel selama penelitian

5. Kondisi sehat jasmani dan rohani

Dengan demikian pengambilan sampel dalam penelitian ini secara total populasi dengan jumlah 13 atlet. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 10 atlet dengan kemampuan atlet yang bisa melakukan gerakan renang gaya bebas dibagi menjadi 2 kelompok eksperimen yaitu 5 atlet dengan latihan *push up* dan 5 atlet dengan latihan *fins.*

C. Definisi Operasional dan Variabel

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, perlu diketahui terlebih dahulu variabel penelitiannya, karena variabel merupakan sesuatu yang akan meniadi objek penelitian yang berperan dalam peristiwa yang akan diukur. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel bebas (*dependent)* dan satu variabel terikat (*Dependent*). Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas: Metode latihan *push-up* dan *fins*
2. Variabel Terikat: Kecepatan Renang Gaya Bebas

Adapun definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian sebagai berikut:

1. Metode latihan *push-up* merupakan suatu bentuk latihan kekuatan yang berfungsi untuk tubuh dalam membentuk penguatan otot lengan (Mukulis, 2009:24). Dari teori diatas dapat disimpulkan bahwa *Push up* merupakan salah satu latihan beban yang sangat baik di lakukan manfaatnya otot dada, bahu, lengan dan dapat mengatur pernapasan.

2. Metode latihan *fins* merupakan *fins swimming* pergelangan kaki dipaksa bergerak dalam ruang gerak yang lebih luas. Peningkat kelenturan pergelangan kaki akan mempercepat laju kedepan melewati air. Ini sangat penting bagi perang dalam rangka meningkatkan kedcepatan renangnya latihan renang yang berkaitan dengan transfer dalam pembelajaran gerak. Transfer dalam pembelajaran gerak menurut Sugianto (2008:11,27) mengungkapkan: "...sebagai pengaruh latihan keterampilan sebelumnya terhadap belajar baru".

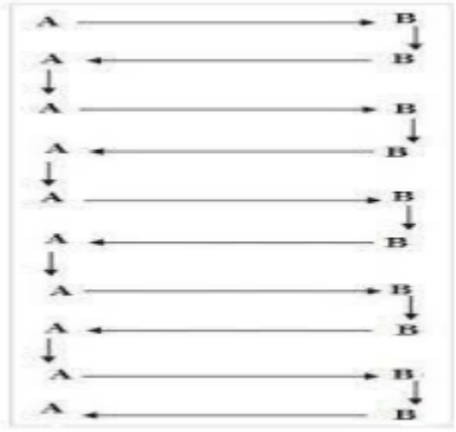
D. Teknik dan Intrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan tes awal *(pre-test)* dan tes akhir *(post-test).* Tempat penelitian yaitu di *alva aquatic swimming club*. Waktu penelitian dilaksanakan pada waktu latihan. Pemberian perlakuan dilaksanakan sebanyak 12 kali *treatment. Treatment* tersebut dirangking nilai retesptya dengan cara ordinal pairing, kemudian dipasangkan (*matced)* dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing sama banyaknya.

Pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada keterampilan berenang gaya bebas 50meter pada tes awal. Setelah tes awal dirangking, kemudian sampel yang memiliki keterampilan setara dipasang-pasangkan ke dalam kelompok Ke 1 dan Ke 2. Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang sama. Apabila pada akhirnya terdapat

perbedaan, maka hal ini disebabkan oleh perlakuan yang diberikan. Pembagian kelompok dalam penelitian ini dengan cara *ordinal pairing*. Adapun teknik pembagian kelompok secara *ordinal pairing* sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Ordinal Pairing

2. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen yang akan digunakan untuk penelitian menggunakan tes 50 meter gaya bebas dengan catatan waktu. Peneliti mengambil 10 atlet setelah mendapatkan sampel maka tahap berikutnya adalah tes awal yaitu renang 50 meter gaya bebas. Dalam penelitian ini berlangsung 12 kali pertemuan untuk *treatment*, dan 2 kali untuk tes awal dan akhir. Langkah – langkah penelitian:

a. Persiapan Tes

1) Atlet menempati *block start.*
2) Pada aba-aba “awas” peserta bersiap siap mengambil sikap start jongkok diatas *start block.*

3) Pada saat peneliti membunykan peluit atlet berenang secepat mungkin dengan menggunakan nomor 50meter gaya bebas.
4) Waktu mulai berjalan saat pluit dibunyikan dan waktu berhenti saat atlet menyelesaikan jarak 50meter gaya bebas.
5) Waktu dicatat dalam tabel yang telah dibuat dikertas.

b. Tes Awal (*Pre-Test)*

Tes awal bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk menyamakan tingkat kemampuan perenang, guna dapat diketahui perbedaan hasil yang dicapai perenang selama *treatment* atau perlakuan selama 12 kali pertemuan. Untuk melakukan tes awal perenang melakukan *sprin*t 50 meter gaya bebas.

c. Pelaksanaan Latihan atau *Treatment*

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan 12 kali pertemuan atau perlakuan, Berikut tahapan pelaksaan latihan:

1) Melakukan pemanasan.
2) Melakukan *treatment.*
3) Pendinginan setelah melakukan latihan.
4) Tes Akhir (*Post-test)*

Setelah diberikan treatment sebanyak 12 kali pertemuan, maka diadakan tes akhir untuk mengetahui hasil latihan tersebut yaitu dengan melakukan *sprint* 50 meter gaya bebas.

3. Alat dan Fasilitas

a. *Stopwatch*

Sebagai alat untuk menentukan waktu atlet ketika melakukan latihan dan untuk mengambil waktu atlet ketika melakukan *sprint* 50meter gaya bebas.

b. Kolam Renang *Standart* (50 meter)

Sebagai tempat atlet melakukan *sprint* 50meter gaya bebas dan melakukan latihan *push up* dan *fins.*

c. Peluit

Sebagai alat menginstruksikan atlet ketika melakukan *sprint* 50meter gaya bebas.

d. Alat Tulis

Sebagai alat untuk mencatat waktu atlet ketika melakukan *sprint* 50meter gaya bebas.

E. Validitas dan Reliablitias Instrumen

Menururt Djemari Mardapi (2012:37) validitas merupakan bukti dan teori terhadap penafsiran skor dengan tujuan penggunaan tes. Oleh karena itu, validitas adalah fundamental paling mendasar mengembangkan dan mengevaluasi suatu tes. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:142) reliabilitas menunjukan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument atau penilaian cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.

Instrumen tes yang dilakukan untuk menilai kecepatan renang gaya bebas 50 meter diketahuai bahwa validitas tes sebesar 0,046 dan reliabilitas 2,117.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses yang melakukan hal seperti pemeriksaan, pembersihan, transformasi, dan juga pemodelan data dengan memiliki tujuan untuk dapat menemukan informasi yang berguna dan untuk menginformasikan sebuah kesimpulan yang mendukung dalam melakukan pengambilannya. Pengumpulan data yang diperoleh dari hasil pengetesan merupakan data data yang masih mentah. Agar data tersebut mempunyai arti maka diperlukan pengolahan dan analisis data dengan bantuan SPSS. Adapun uji persyaratan analisis uju normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

   Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui norma tidaknya data yang akan dianalisis. Untuk mengetahui uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov smirnov dengan bantuan SPSS. Data dinyatakan normal jika nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 atau P > 0,05. Sebaliknya jika nilai lebih kecil dari 0,05 atau P < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

   Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama. Untuk melakukan homogenitas menggunakan bantuan program SPSS. Kaidah homogenitas jika P > 0,05 maka data dinyatakan homogeny, jika P < 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t independen dan dependen dengan menggunakan bantuan program SPSS yaitu dengan membandingkan mean antara hasil pretest dengan hasil posttest. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t table maka Ho ditolak, jika t lebih besar dari t table maka Ho diterima. Taraf signifikan sebesar 0,05.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan ditempat latihan atlet renang *alva aquatic swimming club* di Kendal yang bertepatan di kolam renang Curug Sewu, dimana peneliti melakukan observasi terhadap sampel dan melakukan program latihan di kolam renang Curug Sewu. Program latihan di lakukan selama 14 kali dari tanggal 8 Mei sampai 8 Juni 2024. Pertemuan yang diantaranya dua kali pertemuan untuk *pretest-posttest* dan 12 kali pertemuan untuk *treatment*. Untuk dihari pertama melakukan penelitian yaitu melakukan *pretest* terlebih dahulu untuk menentukan kelompok latihan *push up* dan kelompok latihan *fins.* Hasil *pretest* tersebut latihan dilakukan setiap kali pertemuan dengan jangka latihan yang berbeda-beda, setelah melewati *treatment* pertemuan terakhir yaitu melakukan *posttest* agar mengetahui latihan mana yang lebih baik untuk digunakan dalam latihan. Sampel terdiri dari 10 atlet renang di *alva aquatic swimming club* di Kendal yang sudah pernah mengikuti pertandingan renang, sampel yang diambil berumur sekitar 9-13 tahun. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh teman yang bernama Fahmi dan Nur Cha untuk melancaran atau memudahkan saat penelitian berjalan.

Data yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran merupakan data mentah yang perlu di olah secara statistik, data mentah yang telah dikumpulkan oleh peneliti tidak akan ada gunanya jika tidak dianalisis. Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Dalam analisis ini peneliti mendapatkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu berupa tes dan pengukuran yang merupakan data mentah, sehingga untuk mendapatkan kesimpulan harus diolah dengan pendekatan statistika.

B. Hasil Penelitian dan Analisis Data

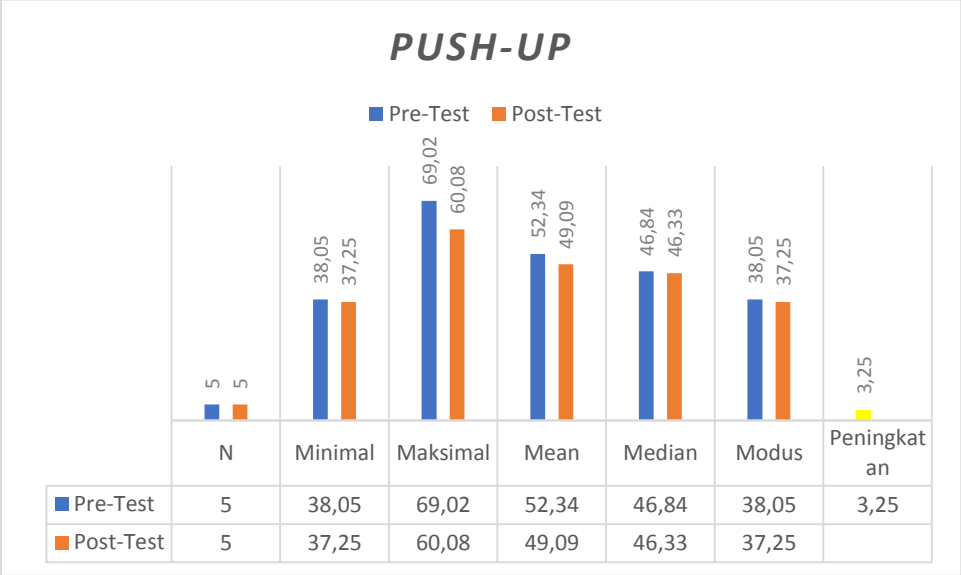
1. Deskripsi Data Penelitian

   a. Deskripsi Data Model Latihan *Push-Up*

Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif *Push-Up*

No.	Deskripsi	*Pre-Test*	*Post-Test*
1	N	5	5
2	Minimal	38,05	37,25
3	Maksimal	69,02	60,08
4	Mean	52,34	49,09
5	Median	46,84	46,33
6	Modus	38,05	37,25
7	Peningkatan	3,25	

Sumber: Data *Push-up* (2024)



Gambar 4. 1 Grafik Analisis Deskriptif

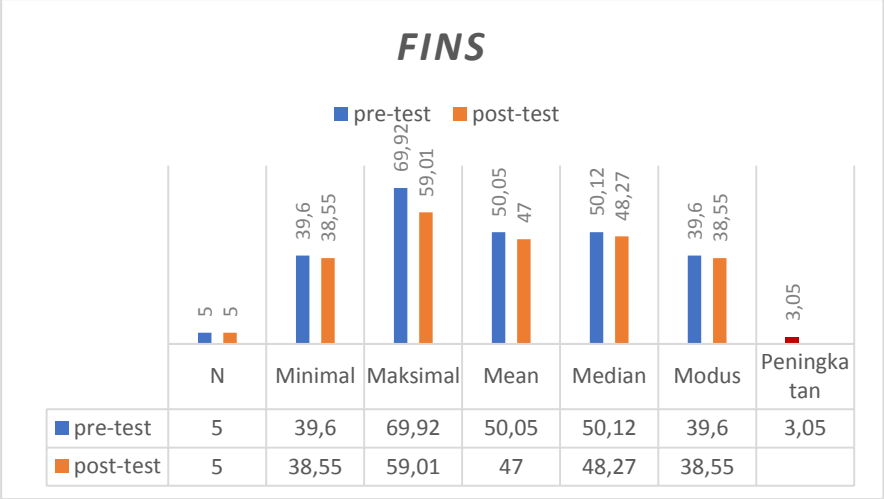
Berdasarkan table 4.1 dengan jumalah sampel 5 orang. Data *pretest* menunjukan nilai minimal 38,05, nilai maksimal 69,02, nilai rata-rata 52,34, nilai tengah atau median 46,84 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 38,05. Sedangkan *posttest* nilai minimal 37,25, nilai maksimal 60,08, nilai rata-rata 49,09, nilai tengah atau median 46,33 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 37,25. Sehingga mengalamai peningkatan rata-rata sebesar 3,25.

b. Deskripsi Data Model Latihan *Fins*

Tabel 4. 2 Analsis Deskriptif Fins

No.	deskripsi	*pre-test*	*post-test*
1	N	5	5
2	Minimal	39,60	38,55
3	Maksimal	69,92	59,01
4	Mean	50,05	47,00
5	Median	50,12	48,27
6	Modus	39,60	38,55
7	Peningkatan	3,05	

Sumber: Data *Fins* (2024)



	N	Minimal	Maksimal	Mean	Median	Modus	Peningkatan
pre-test	5	39,6	69,92	50,05	50,12	39,6	3,05
post-test	5	38,55	59,01	47	48,27	38,55	

Gambar 4. 2 Grafik Analisis Deskriptif

Berdasarkan table 4.2 dengan jumalah sampel 5 orang. Data *pretest* menunjukan nilai minimal 39,60, nilai maksimal 69,92, nilai rata-rata 50,05, nilai tengah atau median 50,12 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 39,60. Sedangkan *posttest* nilai minimal 38,55, nilai maksimal 59,01, nilai rata-rata 47,00, nilai tengah atau median 48,27 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 38,55. Sehingga mengalami peningkatan rata-rata sebesar 3,05.

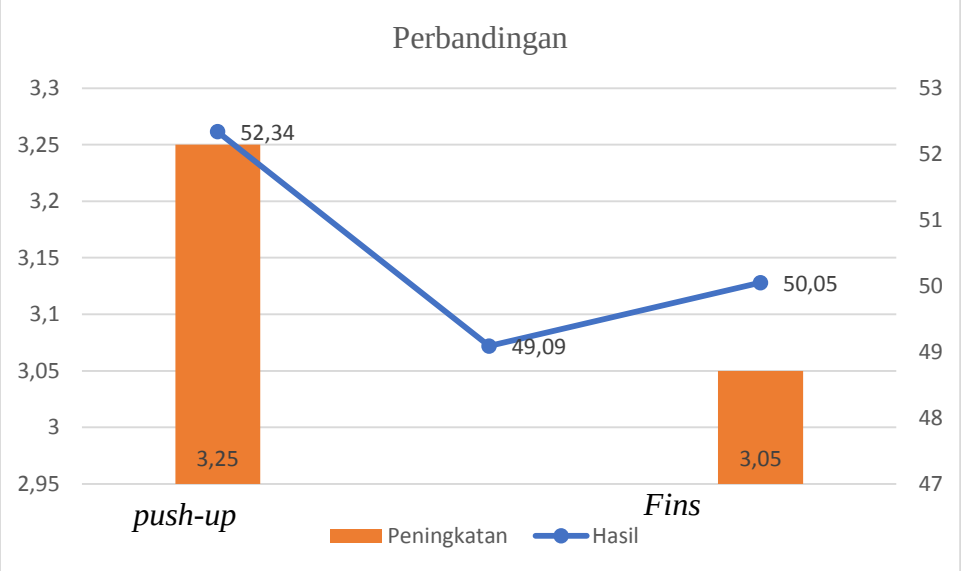
c. Perbandingan *Push-up* dan *Fins*

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan mendapatkan hasil penelitian latihan *push-up* dan *fins* mengalami peningkatan yang signifikan. Dari latihan tersebut ada perbandingan yang mencolok antara latihan *push-up* dan latihan *fins.* Hasil analisis deskriptif yang telah didapatkan *push-up* memiliki rata-rata *pre-test* sebesar 52,34 dan *post-test* sebesar 49,09 yang memiliki peningkatan 3,25. Sedangkan

latihan *fins* memiliki rata-rata *pre-test* sebesar 50,05 dan *pre-test* sebesar 47,00 yang memiliki peningkatan 3,05. Dapat disimpulkan bahwa dari kedua latihan tersebut *fins* memiliki peningkatan yang signifikan dengan peningkatan 3,05

Tabel 4. 3 Hasil Perbandingan Test

Tes	Hasil	Peningkatan
Pre-test Push up	52,34	3,25
Post-test Push up	49,09	
Pre-test fins	50,05	3,05
Post-test fins	47,00	



Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan

2. Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas telah dilakukan bahwa data berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah jika nilai signifikansi >0.05 maka residual data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi <0,05, maka resudual berdistribusi tidak normal.

Tabel 4. 4 Uji Normalitas

Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*					
Hasil *pre-test - posttest* latihan *push-up* dan *Fins*	Metode	statstik	Df	Sig.	Keterangan
	pre-test push-up	.887	5	.340	Normal
	post-test push-up	.900	5	.409	Normal
	pre-test fins	.853	5	.205	Normal
	post-test fins	.913	5	.487	Normal

Sumber: Data Normalitas *Push-Up*

Uji normalitas dari penelitian ini menggunakan *Shapiro-wilk* dimana teknik ini adalah teknik yang paling valid jika sampel kurang dari 100 orang dimana sampel dalam penelitian ini terdapat 10 sampel sehingga uji normalitas menggunakan jenis uji *Shapiro-wilk.*

Hasil dari tes normalitas bisa dilihat pada table 4.3 dimana data akan dikatakan normal jika signifikan >0,05 dan data akan dikatakan tidak normal jika <0,05, nilai signifikan yang diperoleh dari *pretest* kelompok *push up* adalah 0,340, nilai signifikan *posttest* dari kelompok *push up* adalah 0,409, maka data yang didapatkan dari kelompok latihan *push up* normal dikarenakan nilai signifikan >0,05. Sedangkan nilai signifikan *pretest* dari kelompok *fins* adalah 0,205, nilai signifikan *posttest* dari kelompok *fins* adalah 0,487 maka data yang didapatkan dari kelompok latihan *fins* adalah normal dikarenakan nilai signifikan >0,05.

3. Hasil Uji Homogenitas

Data homogen pada uji homogenitas jika nilai signifikan (sig) pada *base on mean* >0,05, dan jika nilai signifikan *base on mean* yang diperoleh <0,05 maka data dinyatakan tidak homogen.

Tabel 4. 5 Uji Homogenitas

Tes Homogenitas

		Levene statisic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Hasil *pretest-post test* latihan	*Based on mean*	.469	1	8	.513	Homogen
	based on median	.179	1	8	.683	
	based on edian and with adjusted df	.179	1	7,78	.684	
	based on trimmed mean	.465	1	8	.515	

Sumber: Analisis Data (2024)

Bisa dilihat pada table 4.4 dari hasil perhitungan data uji homogenitas *pretest posttest* latihan *push up* dan *pretest posttest* latihan *fins* data *base on mean* yang diperoleh adalah 0,51 dan hasil data *base on mean* >0,05 maka data dari penelitian ini dinyatakan homogen.

4. Hasil Uji Hipotesis

Dasar pengambilan data uji *paired sample t-test* untuk menerima dan menolak Ho pada uji ini adalah, ketika nilai signifikan (*sig2-tailed)* <0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, ketika nilai signifikan *(sig2-tailed)* >0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak.

Tabel 4. 6 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis (Uji-T)					
	Mean	*Std.deviation*	*Std.eror mean*	*T*	*Sig. (2-tailed)*
Pretest-Posttest Push Up	3,24	3,93	1,75	1,843	.139

Pretest-Posttest Fins	3,04	4,41	1,97	1,542	.198

Sumber: Uji T (2024)

Hasil dari uji (*sig2-tailed)* sebesar 0,139 dan >0,05 maka latihan *push up* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club.* Hasil dari kelompok latihan *fins* mendapatkan nilai signifikan (*sig2-tailed)* sebesar 0,198 dan >0,05 maka latihan *fins* tidak memiliki pengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club* di Kendal.

5. Peningkatan Hasil Kecepatan Renang 50 Meter

Mengetahui seberapa besar peningkatan hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada *alva aquatic swimming club* setelah diberikan *treatment*. Hasil kecepatan renang 50 meter gaya bebas dapat dilihat sebagai berikut

Tabel 4. 7 Hasil Persentase Kecepatan Renang 50 Meter

Variabel		Rata-rata	Nilai Total (%)	Peningkatan (%)
Latihan *Push-up*	*Pre-test*	52,34	51,60%	3,20%
	Post-test	49,09	48,40%	
Latihan *Fins*	*Pre-test*	50,05	51,57%	3,14%
	Post-test	47,00	48,43%	

Dari hasil *presentase* diatas terdapat peningkatan *presentase* untuk latihan *push up* sebesar 3,20%, dan terdapat peningkatan *presentase* untuk latihan fins sebesar 3,14%.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang ada maka selanjutnya dipaparkan pembahasan mengenai penelitian. Pembahasan berupa hasil penelitian pengaruh latihan *push up* dan *fins* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club* di Curug Sewu Kendal, kelompok eksperimen I, tidak berpengaruh signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan latihan

push up, maka dapat dijelaskan bahwa *mean* atau rata-rata pada kelompok eksperimen I sebelum diberi latihan *push up* adalah 52,34 dengan simpangan baku 13,69 hasil tertinggi 69,02 dan hasil terendah 38,05. Selanjutnya *Mean* atau rata-rata tes *posttest* kelompok eksperimen I setelah diberi latihan *push up* adalah 49,09 dengan simpangan baku 10,02 hasil tertinggi 60,08 dan hasil terendah 37,25.

Sedangkan kelompok eksperimen II yang diberikan latihan *fins* pada atlet *alva aquatic swimming club,* tidak berpengaruh signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan latihan *fins,* maka dapat dijelaskan bahwa *mean* atau rata-rata pada kelompok eksperimen II sebelum diberi latihan *fins* adalah 50,05 dengan simpangan baku 12,33 hasil tertinggi 69,92 dan hasil terendah 39,60. Selanjutnya *Mean* atau rata-rata tes *posttest* kelompok eksperimen II setelah diberi latihan *fins* adalah 47,00 dengan simpangan baku 8,49 hasil tertinggi 59,01 dan hasil terendah 38,55.

Sesuai dengan penelitian, maka dapat dijelaskan bahwa kedua metode latihan yang diberikan pada kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II setelah diberikan latihan *push up* dan *fins* sama-sama tidak berpengaruh signifikan antara sebelum dan sesudah diberi latihan. Tetapi mengalami peningkatan rata-rata dari hasil yang telah dilakukan selama penelitian. Seperti yang disampaikan oleh Hilda 2019 dan Bayu Dwi Febriyanto 2019 yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kecepatan yang kuat antara *push-up* dan *fins*.

Metode latihan *Push up* merupakan latihan fisik yang mengutamakan pada melatih kekuatan otot lengan (Genta Mulia 2018). *Treartment* yang dilakukan dalam metode latihan *push up* adalah sebagai penguatan otot lengan. Dengan meningkatakan kemampuan otot lengan pada suatu cabang olahraga yang membantu daya ledak otot lengan ialah menggunakan salah satu metode latihan seperti yang dibahas adalah latihan *push up*. Dengan latihan *push up* seorang atlet melakukan gerakan untuk mendorong badannya dari bawah ke atas, karena latihan *push up* dapat divariasikan sesuai kebutuhan yang diperlukan dicabang olahraga renang.

Metode latihan *fins* adalah perlengkapan renang yang mirip sirip terbuat dari bahan plastik atau campuran digunakan di kaki. Untuk perenang yang memiliki kayuhan kaki lemah, tungkai kaki biasanya terangkat ke atas sehingga laju renang tidak bisa cepat, maka dengan *fins* ini kaki mereka akan selalu terjaga didalam air dan membantu tubuh pada posisi rata-rata air (*streamlined position*). Sedangkan menurut Chelvia Ch. Meizar (2013) "*fins* atau kaki katak merupakan alat yang diciptakan memberi kekuatan pada kaki dan menambah daya kayuh" (hlm.44). Ada 3 jenis dan macam *fins* untuk menambah daya kayuh kaki, yaitu *foot pocket*, *open heel, adjustable open heal*. *Fins* membantu meningkatkan intensitas dari latihan kardiovaskuler dan juga berfungsi sebagai alat penggerak yang efektif untuk berenang cepat didalam air. Manfaat lain dari *fins* dalam latihan renang juga berkaitan dengan transfer dalam pembelajaran gerak.

Peningkatan tersebut dikarenakan metode latihan yang benar dan cocok untuk peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dimana dengan konsisten berlatih mereka akan meraih peningkatan. Adapun faktor ekternal dari peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter yaitu latihan harian yang dijalani selain latihan *push up* dan latihan *fins*, dimana mungkin peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter bisa juga dikarenakan latihan harian yang dilakukan atlet renang *alva aquatic swimming club*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap latihan *push up* dan *fins.* Hasil tersebut kurang optimal dikarenakan banyak atlet yang kurang bersungguh-sungguh saat melakukan *treatment*. Atlet juga kurang disiplin saat menghadiri latihan sehingga waktu untuk latihan jadi berkurang.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengaruh latihan *push up* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas tidak signifikan. Tetapi terdapat peningkatan kecepatan rata-rata pada latihan *push up* dan *fins*. Dengan latihan *push up* dan *fins* dapat meningkatkan kekuatan pada otot lengan dan kaki terhadap kecepatan berenang. Dengan adanya latihan tersebut juga dapat meningkatkan massa otot dan fleksibilitas pada atlet.

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan hasil uji penelitian serta pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh latihan *push up* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada *alva aquatic swimming club.* Terdapat hasil *pretest* sebesar 52,34 berubah menjadi 49,09 setelah *posttest* memiliki selisih 0,8 berarti ada peningkatan.
2. Ada pengaruh latihan *fins* terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada *alva aquatic swimming club.* Terdapat perbedaan hasil *pretest* sebesar 50,05 berubah menjadi 47,00 setelah *posttest* memiliki selisih 3,05 berarti ada peningkatan.

Berdasarkan simpulan data diatas dapat ditarik kesimpulan jika latihan *push up* dan *fins* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan renang gaya bebas. Oleh karena itu, kedua latihan tersebut dapat digunakan dan diterapkan pada *alva aquatic swimming club* untuk variasi latihan dan meningkatkan kemampuan renang gaya bebas.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Bagi pelatih, agar bisa menerapkan latihan *push up* dan *fins* sebagai latihan untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas.

2. Bagi klub, dapat dijadikan sebagai bahan latihan untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas dengan latihan *push up* dan *fins.*
3. Untuk peneliti, dapat mengembangkan penelitian ini dengan variabel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, I. M. D. M. (2021). Populasi dan Sampel. *Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian*, *14*(1), 103–116.

As'andira, Y. S., Raharja, D. S. P., & Arhesa, S. (2021). Pengaruh Latihan Menggunakan Hula Hoop Terhadap Kecepatan Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet Caruban Aquatic Club Cirebon. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *7*(2), 317–321. https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.615

Dermawan, D. F. (2018). *PERENCANAAN LATIHAN (PERIODISASI) PERENCANAAN LATIHAN (PERIODISASI) Mata Kuliah Metodologi Kepelatihan Dosen Pengampu Mata Kuliah Prof . Dr . dr . James Tangkudung , Sportmed , M . Pd Dr . Johansyah Lubis , M . Pd Oleh Dikdik Fauzi Dermawan*. *November*, 1–21. https://www.researchgate.net/profile/Dikdik-Dermawan/publication/328731747_PERENCANAAN_LATIHAN_PERIODISASI/links/5bdef158299bf1124fba2a38/PERENCANAAN-LATIHAN-PERIODISASI.pdf

Eka Putra, A. S. (2021). Pengaruh Kompetensi Dan Integritas Terhadap Kinerja Perangkat Desa. *JESS (Journal of Education on Social Science)*, *5*(1), 24. https://doi.org/10.24036/jess.v5i1.314

Hardiyono, B. (2019). Pengaruh Latihan Tiga Gerakan Push Up Terhadap Kemampuan Kekuatan Atlet Porwil Panjat Tebing Sum-Sel. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, *18(2)*(2), 72–78.

Ifalahma, D., & Retno, Z. (2023). Faktor Perkembangan Motorik Dan Perkembangan Kognitif Anak: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, *11*(3), 707–714. https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/12714/pdf

Kusmita, F. S., Nurudin, A. A., & Saleh, M. (2022). Latihan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Untuk Meningkatkan Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *8*(3), 1052–1057. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2864

Majalengka, J. U. (n.d.). *Pengaruh Penggunaan hand paddle dan fins swimming terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet renang club tirta bima majalengka*. 21–27.

Miati Putri, V., & Supriyono. (2021). Latihan Pull Buoy dan Rompi Terhadap Kecepatan Renang Atlet Tirta Tunggal Semarang. *Indonesia n Journa l*

ForPhysica l Educa Tiona Nd Sport, *2*(2), 61–68. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/inapes

Mukhlisa, N. (2023). Validitas Tes. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *2*(1), 142–147.

Mustaqim, E. A. (2018). Pengaruh latihan push up dan pull up terhadap hasil flying shoot dalam permainan bola tangan pada mahasiswa komunitas bola tangan UNISMA Bekasi. *Genta Mulia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *1*(1), 52–62. https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/143

Pranata, D., & Kumaat, N. (2022). Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja: Literature Review. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, *10*(02), 107–116. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/45189

Setiawan, T. T. (2007). Hubungan Kekuatan Otot dan Fleksibilitas Sendi dengan Prestasi Renang 50 M Gaya Kupu-Kupu. *Journal of Education Research*, *36*(1), 61–67.

Stocks, N. (2016). *PENGARUH LATIHAN PLYOMETICS TERHDAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA 25 METER*. 1–23.

Su. (1981). Metode Penelitian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

UU No 3 Tahun 2005. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dengan. *Presiden RI*, *1*, 1–53.

Wahyuni, Su. T. (2023). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Menggunakan Latihan Dumbell Dan Resistance Band Terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Backhand Lob Clear Pada Atlet Bulutangkis Putri. *Perpustakaan.Upi.Edu*, 23–44.

Yeni, H. O., Surahman, F., Sanusi, R., & Zulfikri. (2019). Pengaruh Latihan Push-up terhadap Kecepatan Renang gaya Dada 50 Meter Pada Atlet Renang Putra Usia 15-17. *Jurnal Pendidikan MINDA*, *1*(1), 1–10. http://www.ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/mindafkip/article/view/14

Yudik Prasetuo. (2013). Kesadaran Masyarakat Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehatan Dan Pembangunan Nasional. *Medikora*, *XI*, 220–228.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Judul Penelitian

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang

USULAN TEMA/JUDUL SKRIPSI DAN PEMBIMBING

Yth. Ketua Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Manda Chelsea Putri Pertiwi

N P M : 20230191

bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul :

" Pengaruh Push Up dan Fins Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Alva Aquatic Swimming Club "

Selanjutnya, untuk penentuan dosen pembimbing skripsi kami serahkan sepenuhnya kepada Ketua Program Studi, dengan keputusan pembimbing :

1. Bertika Kusumaprastiwi, S.Pd., M.Or
2. Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd

Semarang, 3 mei 2024

Menyetujui,

Ketua Program Studi,

Osa Maliki, S.Pd., M.Pd
NPP 148101425

Yang mengajukan,

Manda Chelsea Putri P.

DAFTAR PEMBIMBING

1. Dr. Agus Wiyanto, S.Pd., M.Pd
2. Dr. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd
3. Dr. Tubagus Herlambang, S.Pd., M.Pd
4. Osa Maliki, S.Pd., M.Pd
5. Dr. Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or
6. Nur Aziz Rohmansyah, S.Pd., M.Or
7. Maftukhin Hudah, S.Pd., M.Pd
8. Buyung Kusumawardhani, S.Pd., M.Kes
9. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd
10. Bertika Kusumaprastiwi, S.Pd., M.Pd
11. Utvi Hida Zhannisa, S.Pd., M.Or
12. Setyawan, S.Pd., M.Or
13. Danang Aji Setiawan, S.Pd., M.Pd
14. Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd
15. Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd
16. Husnul Hadi, S.Pd., M.Or
17. Dani Slamet Pratama, S.Pd., M.Pd
18. Rahmat Hidayat, S.Pd., M.Or
19. Yulia Ratimiasih, S.Pd., M.Pd
20. Muh. Isna Nurdin, S.Pd., M.Kes

Lampiran 2. Surat Persetujuan Proposal Skripsi

PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal skripsi dengan judul "PENGARUH LATIHAN *PUSH-UP* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 METER PADA *ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB*", disusun oleh:

Nama : MANDA CHELSEA PUTRI POSTIANI

NPM 20230141

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Fakultas : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Telah disetujui dan disahkan pada:

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I	Pembimbing II
Bertika Kusuma P, S.Pd., M.Or.	Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd.
NPP/NIP. 158601475	NPP/NIP. 159001502

Mengetahui

Ketua Program Studi PJKR

Osa Maliki, S.Pd., M.Pd

NPP/NIP. 148101425

Lampiran 3. Rekapitulasi Bimbingan

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang, Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217
Email: upgris@upgris.ac.id Homepage: www.upgris.ac.id

REKAPITULASI PROSES PEMIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Manda Chelsea Putri Postiani
NPM : 20230141
Prodi : PJKR
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan *Push up* dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada *Alva Aquatic Swimming Club*
Dosen Pembimbing I : Bertika Kusuma P, S.Pd.Jas., M.Or.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	28 Desember 2023	Acc Judul Skripsi	
2.	16 Januari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	
3.	25 Januari 2024	Revisi Latar Belakang, Rumusan Masalah dan Kajian Pustaka	
4.	13 Februari 2024	Revisi Populasi dan Sample ditambah Bimbingan Teknik dan Instrument Pengumpulan Data	
5.	23 Maret 2024	Revisi Instrument dan Program Latihan	
6.	30 April 2024	Acc Proposal Skripsi	
7.	19 Juni 2024	Bimbingan Skripsi Bab IV	
8.	5 Juli 2024	Revisi Pembahasan	
9.	8 Juli 2024	Acc Skripsi	

Semarang, 8 Juli 2024

Mengetahui,
Pembimbing I

Bertika Kusuma P, S.Pd.Jas., M.Or.
NPP. 158601475

Mahasiswa

Manda Chelsea Putri P.
NPM. 20230141

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang, Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217
Email: upgris@upgris.ac.id Homepage: www.upgris.ac.id

REKAPITULASI PROSES PEMIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Manda Chelsea Putri Postiani
NPM : 20230141
Prodi : PJKR
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan *Push up* dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada *Alva Aquatic Swimming Club*
Dosen Pembimbing II : Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	28 Desember 2023	Acc Judul Skripsi	
2.	16 Januari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	
3	25 Januari 2024	Revisi Latar Belakang, Rumusan Masalah dan Kajian Pustaka	
4.	13 Februari 2024	Revisi Populasi dan Sample ditambah Bimbingan Teknik dan Instrument Pengumpulan Data	
5.	23 Maret 2024	Revisi Instrument dan Program Latihan	
6.	30 April 2024	Acc Proposal Skripsi	
7.	5 Juli 2024	Revisi Pembahasan	
8.	8 Juli 2024	Acc Skripsi	

Semarang, 8 Juli 2024

Mengetahui,
Pembimbing II

Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd
NPP. 159001502

Mahasiswa

Manda Chelsea Putri P.
NPM. 20230141

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang. Telp : (024) 8316377, 8448217

Nomor : 266 /AM/FPIPSKR/V/2024
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Semarang, 15 Mei 2024

Yth. Pelatih Alva Aquatic Swimming Club Patean Kendal
di Kendal

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : MANDA CHELSEA PUTRI POSTIANI
N P M : 20230141
Fak. / Program Studi : FPIPSKR / PJKR

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN LATIHAN FINS TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 METER PADA ATLET ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

D e k a n,

Dr. Agus Sutono, S.Fil., M.Phil.
NPP 107801284

Lampiran 5. Surat Pernyataan Penelitian

ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB (AASC)

Alamat : Jl. Raya Curugsewu No. 47 Kec. Patean Kab. Kendal Jawa Tengah 51364

Email : weswimmingschool@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 002/AASC/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: **Wiwi Widiastuti, S.Pd**
NIP	: -
Jabatan	: Ketua Umum Alva Aquatic Swimming Club
Alamat Kantor	: Jl. Raya Curugsewu No. 47 Kec. Patean Kab. Kendal

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	:**Manda Chelsea Putri Postiani**
NPM	: 20230141
Perguruan Tinggi	: Universitas PGRI Semarang
Prodi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Bahwa nama tersebut di atas melakukan penelitian di Alva Aquatic Swimming Club, terhitung mulai 8 Mei – 8 Juni 2024 dengan judul penelitian **"Pengaruh Push Up dan Fins Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Alva Aquatic Swimming Club"**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendal, 8 Juni 2024

Ketua Umum AASC

Wiwi Widiastuti, S.Pd.

ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB

Lampiran 6. Lembar *Expert Judgment*

LEMBAR *EXPERT JUDGMENT*

Setelah memeriksa *treatment* latihan dari peneliti yang berjudul "Pengaruh *Push Up* Dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada *Alva Aquatic Swimming Club*"

Yang disusun oleh :

Nama	: Manda Chelsea Putri Postiani
NPM	: 20230141
Prodi/Jurusan	: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas	: Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Dengan ini saya :

Nama	: Maflukhin Huda, S.Pd., M.Pd
Jabatan	: Dosen Mata Kuliah Renang Universitas PGRI Semarang

Menyatakan bahwa *treatment* tersebut valid dan memberikan saran untuk perbaikan:

- [ ] Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
- [x] Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
- [ ] Tidak Layak

Catatan (bila perlu)

.....

.....

.....

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai mestinya

Semarang, 03 Mei 2024

Validator

Maflukhin Huda, S.Pd., M.Pd

NPP. 158801474

LEMBAR *EXPERT JUDGMENT*

Setelah memeriksa *treatment* latihan dari peneliti yang berjudul "Pengaruh *Push Up* Dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter *Alva Aquatic Swimming Club*"

Yang disusun oleh :

Nama	: Manda Chelsea Putri Postiani
NPM	: 20230141
Prodi/Jurusan	: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas	: Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Dengan ini saya :

Nama	: Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd.
Jabatan	: Dosen Mata Kebugaran Jasmani Universitas PGRI Semarang

Menyatakan bahwa *treatment* tersebut valid dan memberikan saran untuk perbaikan:

- [ ] Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
- [x] Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
- [ ] Tidak Layak

Catatan (bila perlu)

Buat program latihan sesuai dengan jenis latihan yang tepat untuk mencapai renang dan perhatikan penggunaan waktu latihan renang.

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai mestinya

Semarang, 3 Mei 2024

Validator

Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd

NPP. 150001503

LEMBAR *EXPERT JUDGMENT*

Setelah memeriksa *treatment* latihan dari peneliti yang berjudul "Pengaruh *Push Up* Dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Alva Aquatic Swimming Club"

Yang disusun oleh :

Nama	: Manda Chelsea Putri Postiani
NPM	: 20230141
Prodi/Jurusan	: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas	: Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan

Dengan ini saya :

Nama	: Wiwi Widiastuti
Jabatan	: Pelatih Klub Renang Alva Aquatic Swimming Club

Menyatakan bahwa *treatment* tersebut valid dan memberikan saran untuk perbaikan:

- [x] Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
- [ ] Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
- [ ] Tidak Layak

Catatan (bila perlu)

.....

.....

.....

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai mestinya

Semarang,

Validator

Wiwi Widiastuti

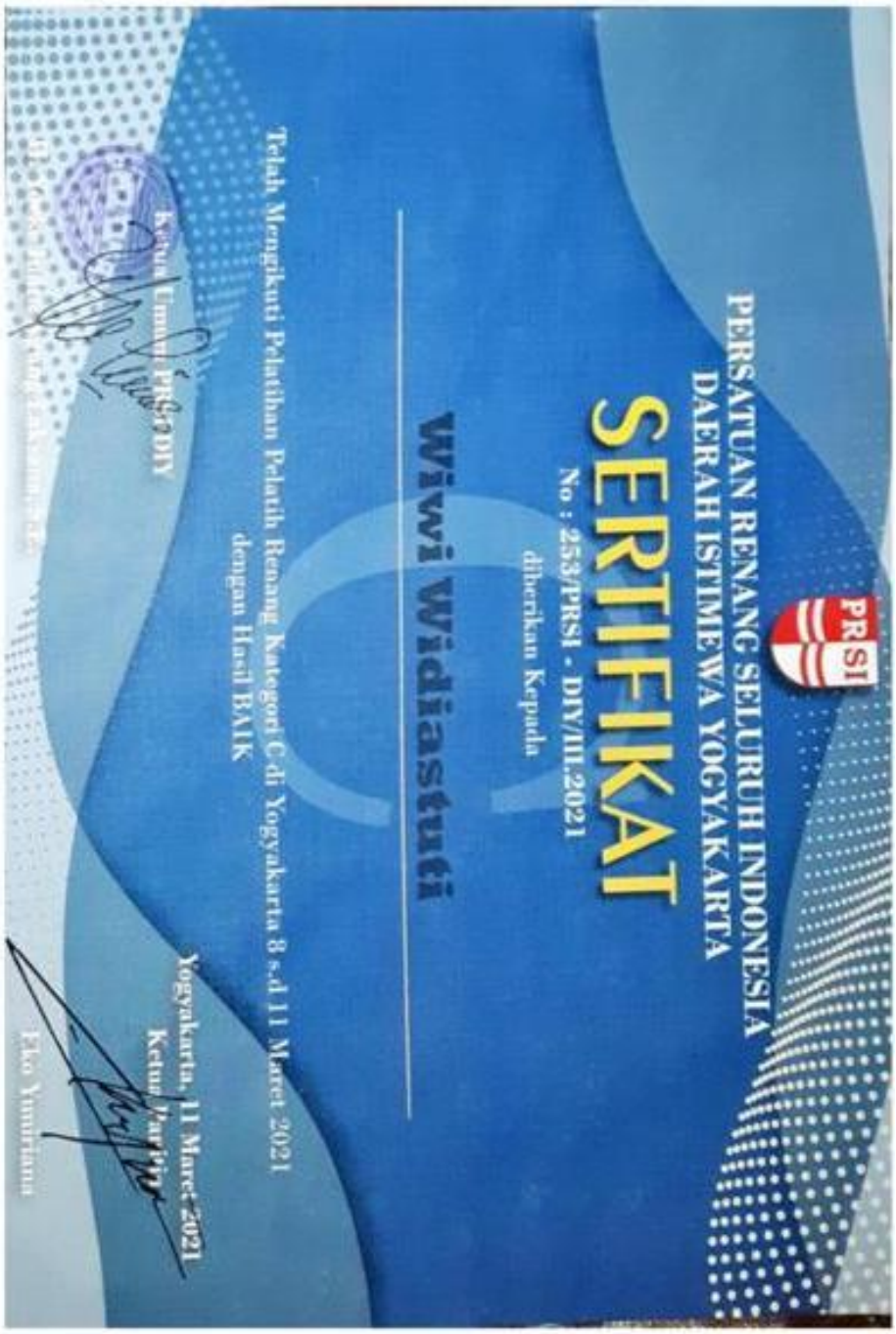
Lampiran 7. Program Latihan *Push up* dan *Fins*

PROGRAM LATIHAN *PUSH-UP* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS 50 METER PADA *ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB*

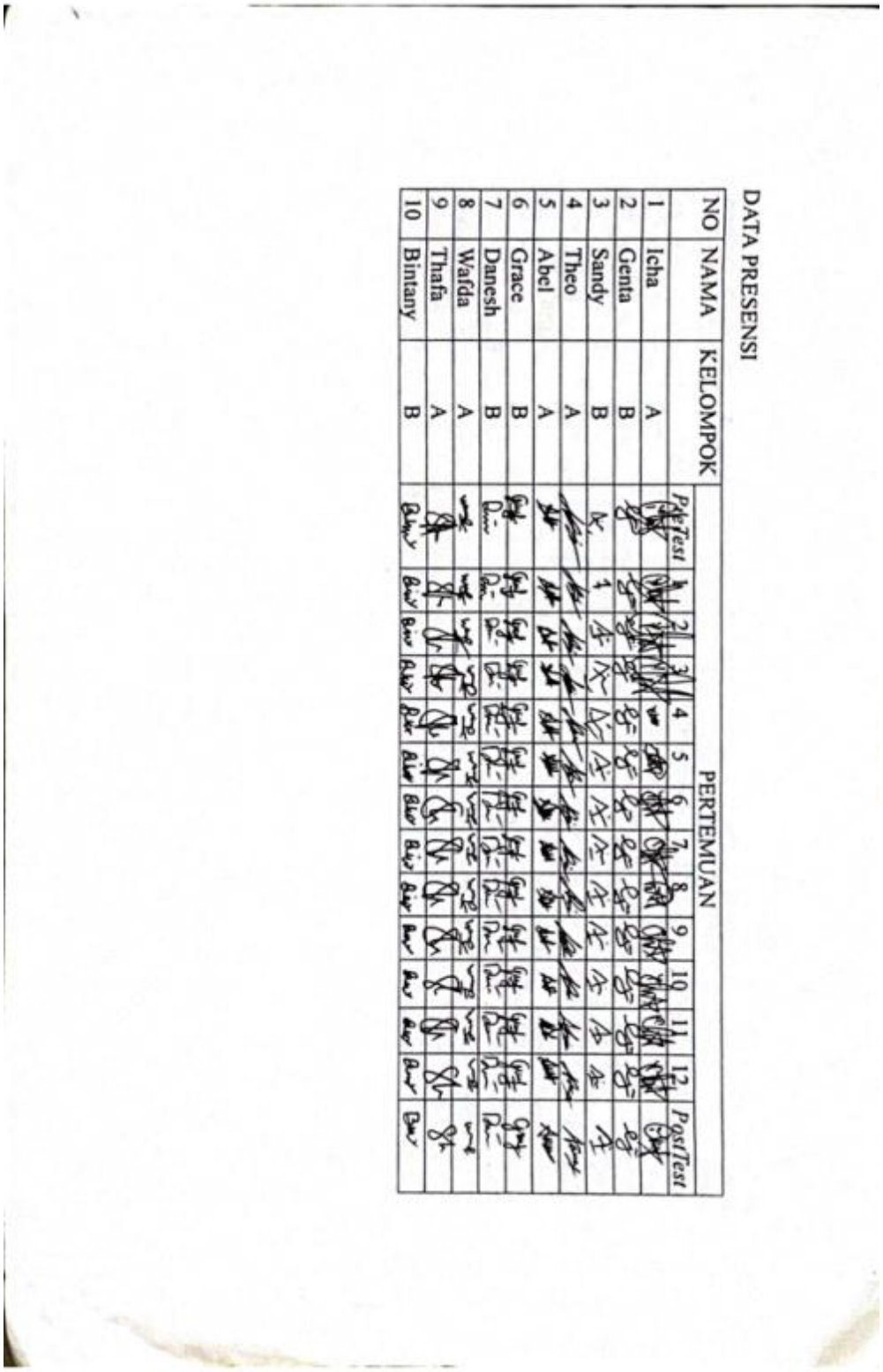
No	Waktu	Eksperimen 1 (*Push-up*)	Eksperimen 2 (*Fins*)
1	*Pre Test* (Tes Awal)		
2	Pertemuan 1-4	a. Pendahuluan (15 menit) ➢ Lari Keliling Kolam 2 Kali ➢ Peregangan statis dan dinamis b. Latihan Inti (30 menit) ➢ Latihan *Push-up* normal 1 menit 3 set rest 15 detik c. Penutup (15 menit) ➢ Pendingian ➢ Evaluasi	a. Pendahuluan (15meni) ➢ Lari Keliling Kolam 2 Kali ➢ Peregangan statis dan dinamis b. Latihan Inti (30 menit) ➢ Latihan *Fins* 2x50 meter intesitas 25% rest 20 detik c. Penutup (15 menit) ➢ Pendingian ➢ Evaluasi
3	Pertemuan 5-8	a. Pendahuluan (15 menit) ➢ Lari Keliling Kolam 2 Kali ➢ Peregangan statis dan dinamis b. Latihan Inti (30 menit) ➢ Latihan *Push-up* normal 1 menit 6 set rest 15 detik c. Penutup (15 menit) ➢ Pendingian ➢ Evaluasi	a. Pendahuluan (15 menit) ➢ Lari Keliling Kolam 2 Kali ➢ Peregangan statis dan dinamis b. Latihan Inti (30 menit) ➢ Latihan *Fins* 2x50 meter intesitas 50% rest 20 detik c. Penutup (15 menit) ➢ Pendingian ➢ Evaluasi

No	Waktu	Eksperimen 1 (*Push-up*)	Eksperimen 2 (*Fins*)
4	Pertemuan 9-12	a. Pendahuluan 15 menit ➢ Lari Keliling Kolam 2 Kali ➢ Peregangan statis dan dinamis b. Latihan Inti (30 menit) ➢ Latihan *Push-up* normal 1 menit 12 set rest 15 detik c. Penutup (15 menit) ➢ Pendingian ➢ Evaluasi	a. Pendahuluan (15menit) ➢ Lari Keliling Kolam 2 Kali ➢ Peregangan statis dan dinamis b. Latihan Inti (30 menit) ➢ Latihan *Fins* 2x50 meter intesitas 75% rest 20 detik c. Penutup (15 menit) ➢ Pendingian ➢ Evaluasi
5	*Post-Test* (Tes Akhir)		

Lampiran 8 Lisensi Pelatih



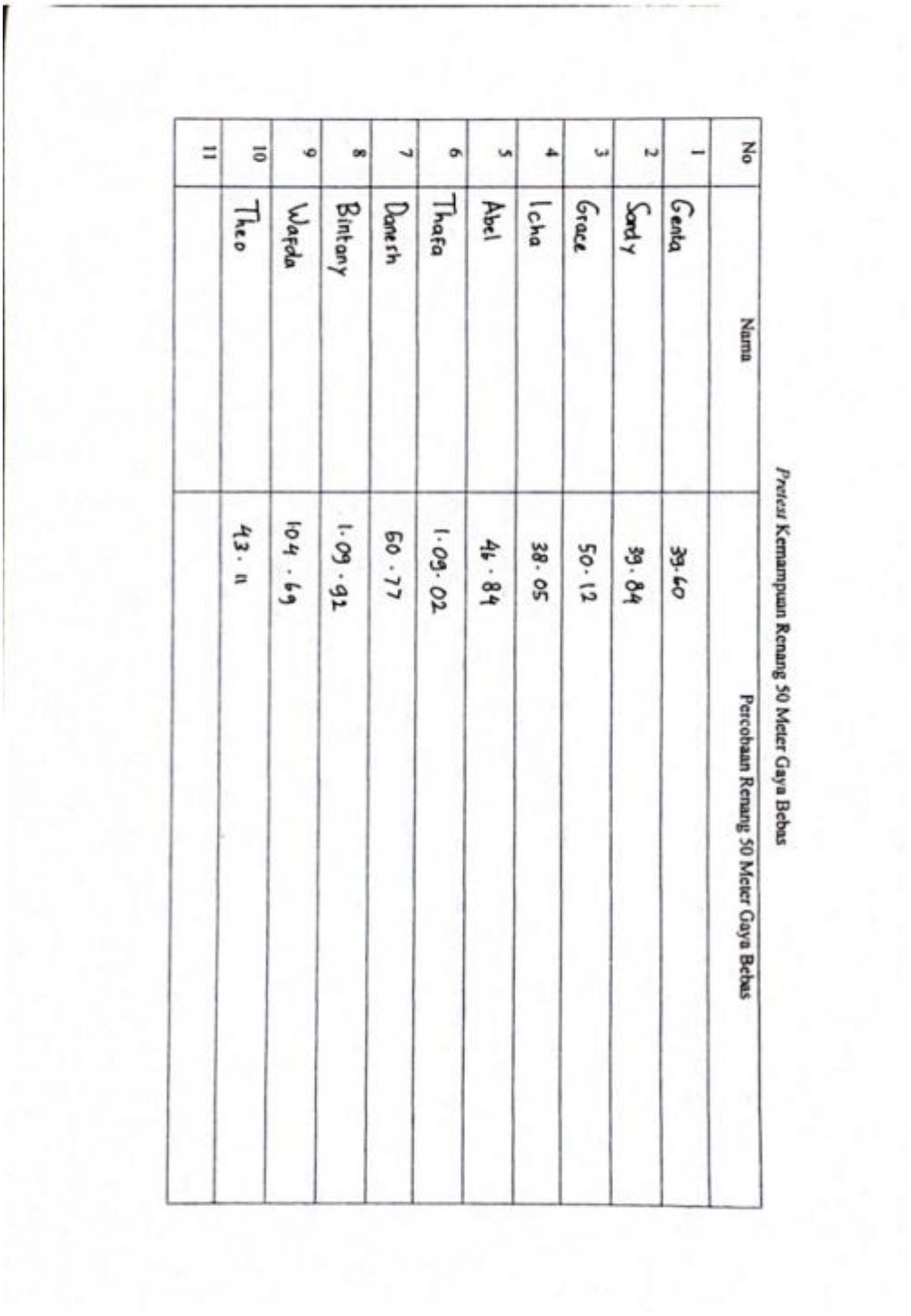
Lampiran 9. Data Presensi (Daftar Hadir)



DATA PRESENSI

NO	NAMA	KELOMPOK	PERTEMUAN												
			PreTest	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	*PostTest*
1	Icha	A													
2	Genta	B													
3	Sandy	B		1											
4	Theo	A													
5	Abel	A													
6	Grace	B													
7	Danesh	B													
8	Wafda	A													
9	Thafa	A													
10	Bintany	B													

Lampiran 10. Hasil *Pre-Test*



Pretest Kemampuan Renang 50 Meter Gaya Bebas

No	Nama	Percobaan Renang 50 Meter Gaya Bebas
1	Genta	39.60
2	Sandy	39.84
3	Grace	50.12
4	Icha	38.05
5	Abel	44.84
6	Thafa	1.09.02
7	Danesh	60.77
8	Bintany	1.09.92
9	Wafda	104.69
10	Theo	43.11
11		

Lampiran 11. Hasil *Treatment*

PUSH UP

NO	NAMA	PERTEMUAN 1			PERTEMUAN 2			PERTEMUAN 3			PERTEMUAN 4			PERTEMUAN 5			PERTEMUAN 6		
		SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3
1	Icha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Theo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Abel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Wafda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Thafa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

PUSH UP

NO	NAMA	PERTEMUAN 7			PERTEMUAN 8			PERTEMUAN 9			PERTEMUAN 10			PERTEMUAN 11			PERTEMUAN 12		
		SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3	SET 1	SET 2	SET 3
1	Icha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Theo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Abel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Wafda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Thafa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

FINS

NO	NAMA	PERTEMUAN 7		PERTEMUAN 8		PERTEMUAN 9		PERTEMUAN 10		PERTEMUAN 11		PERTEMUAN 12	
		SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2
1	Genta	43.33	42.09	49.39	45.81	39.55	37.13	35.70	35.11	44.98	44.38	39.30	39.51
2	Sandy	48.32	45.22	40.69	44.87	46.50	42.26	42.21	42.48	42.70	45.84	46.30	48.41
3	Grace	43.75	47.49	45.91	47.85	41.98	41.07	41.13	41.79	45.52	47.45	46.72	47.68
4	Danesh	53.18	52.01	50.11	50.01	51.22	57.95	58.15	58.31	53.61	52.95	50.13	53.01
5	Bintang	55.19	50.19	48.18	55.05	54.17	50.82	51.20	51.82	52.82	51.12	50.13	53.01

FINS

NO	NAMA	PERTEMUAN 1		PERTEMUAN 2		PERTEMUAN 3		PERTEMUAN 4		PERTEMUAN 5		PERTEMUAN 6	
		SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2	SESI 1	SESI 2
1	Genta	41.06	39.61	49.12	50.06	31.05	44.24	43.28	40.07	39.99	41.70	38.91	42.75
2	Sandy	42.86	41.37	39.69	36.36	42.22	43.25	41.15	42.53	53.35	25.56	37.86	39.54
3	Grace	55.30	46.86	55.83	55.09	47.90	47.08	45.80	44.40	43.45	43.21	42.97	41.39
4	Danesh	54.36	48.28	53.06	53.83	57.32	55.84	53.48	55.45	54.43	51.40	50.21	50.11
5	Bintang	01-10-10	01-00-87	55.07	01-00-28	53.95	58.29	57.47	59.30	59.90	49.95	52.36	50.99

Lampiran 12. Hasil *Post-Test*

Post test Kemampuan Renang 50 Meter Gaya Bebas

No	Nama	Renang 50 Meter Gaya Bebas
1	Genta	38.55
2	Sandy	39.11
3	Grace	48.27
4	Icha	37.25
5	Abel	46.33
6	Thafa	01.00.08
7	Danish	50.07
8	Bintang	59.01
9	Wafda	58.86
10	Theo	41.95
11		

Lampiran 13 Analisis Data

Uji Normalitas

Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*					
Hasil *pre-test - posttest* latihan *push-up* dan *Fins*	Metode	statstik	Df	Sig.	Keterangan
	pre-test push-up	.887	5	.340	Normal
	post-test push-up	.900	5	.409	Normal
	pre-test fins	.853	5	.205	Normal
	post-test fins	.913	5	.487	Normal

Uji Homogenitas

Tes Homogenitas

Hasil *pretest-post test* latihan		*Levene statisic*	df1	df2	Sig.	Keterangan
	Based on mean	.469	1	8	.513	Homogen
	based on median	.179	1	8	.683	
	based on edian and with adjusted df	.179	1	7,78	.684	
	based on trimmed mean	.465	1	8	.515	

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis (Uji-T)					
	Mean	*Std.deviation*	*Std.eror mean*	*T*	*Sig. (2-tailed)*
Pretest-Posttest Push Up	3,24	3,93	1,75	1,843	.139
Pretest-Posttest Fins	3,04	4,41	1,97	1,542	.198

Lampiran 14. Dokumentasi

Pre-test renang gaya bebas 50 meter

Treartment Push-up dan *Fins* Hari Ke 1

Treartment Push up dan *Fins* Hari ke 2

Pertemuan ke 3

Pertemuan ke 4

Pertemuan ke 5

Pertemuan ke 6

Pertemuan ke 7

Pertemuan ke 8

Pertemuan ke 9

Pertemuan ke 10

Pertemuan ke 11

Pertemuan ke 12

Post-test Renang Gaya Bebas 50 meter

Foto Bersama Atlet *Alva Aquatic Swimming Club*