

**PENGARUH LATIHAN RENANG GAYA BEBAS BERBANTU MEDIA
AUDIO-VISUAL TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS
UMUR 10-13 TAHUN DI CSJ *SWIMMING CLUB*
BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

NIKO PETRIK



**FAKULTAS KEGURAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN RENANG GAYA BEBAS BERBANTU MEDIA *AUDIO* -*VISUAL* TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS UMUR 10-13 TAHUN DI CSJ *SWIMMING CLUB* BANDAR LAMPUNG

Oleh

NIKO PETRIK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas di CSJ *Swimming Club* Bandar Lampung. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang atlet dengan menggunakan teknik Ordinal Pairing. Instrumen yang digunakan yaitu tes kecepatan renang gaya bebas 25m. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Ada pengaruh yang signifikan dari kelompok latihan renang gaya bebas berbantu *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas, dengan hasil uji t taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh nilai t hitung sebesar $10,259 > \text{nilai } t \text{ tabel} = 2,160$. 2) Ada pengaruh yang signifikan dari kelompok kontrol terhadap kecepatan renang gaya bebas, dengan hasil uji t taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh nilai t hitung sebesar $14,319 > \text{nilai } t \text{ tabel} = 2,160$. 3) Ada perbedaan yang signifikan pada uji perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kecepatan renang gaya bebas, dengan analisis data pengujian 2 sisi (signifikan = 0,05) diperoleh nilai t hitung sebesar $2,781 > t \text{ tabel} = 2,048$.

Kata kunci : latihan renang gaya bebas, media *audio-visual*, kecepatan renang gaya bebas

ABSTRACT

THE EFFECT OF AUDIO-VISUAL ASSISTED FREESTYLE SWIMMING TRAINING ON FREESTYLE SWIMMING SPEED IN 10-13 YEAR OLDS AT CSJ SWIMMING CLUB BANDAR LAMPUNG

By

NIKO PETRIK

The purpose of this study was to determine the effect of audio-visual assisted freestyle training on freestyle swimming speed at CSJ Swimming Club Bandar Lampung. The research method used was experiment. The sample used in this study was 30 athletes using the Ordinal Pairing technique. The instrument used was a 25m freestyle swimming speed test. The results of this study indicate that 1) There is a significant effect of audio-visual assisted treatment group on freestyle swimming speed, with the results of the t test at a significant level of 5% (0.05) obtained a t count value of 10,259 > t table value = 2.160. 2) There is a significant effect of the control group or without treatment on freestyle swimming speed, with the results of the t test at a significant level of 5% (0.05) obtained a t count value of 14,319 > table value = 2.160. 3) There is a significant difference in the comparison test between the experiment group and the control group regarding freestyle swimming speed., with a 2-sided test data analysis (significant = 0.05) the calculated t value was 2.781 > t table = 2.048.

Keywords: *freestyle swimming practice, audio-visual media, freestyle swimming speed*

**PENGARUH LATIHAN RENANG GAYA BEBAS BERBANTU MEDIA
AUDIO-VISUAL TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS
UMUR 10-13 TAHUN DI CSJ *SWIMMING CLUB*
BANDAR LAMPUNG**

Oleh

NIKO PETRIK

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

JUDUL PENELITIAN

**: PENGARUH LATIHAN RENANG
GAYA BEBAS BERBANTU
MEDIA AUDIO-VISUAL TERHADAP
KECEPATAN RENANG GAYA BEBAS
UMUR 10-13 TAHUN DI CSJ
SWIMMING BANDAR LAMPUNG**

NAMA MAHASISWA

: Niko Petrik

NOMOR POKOK MAHASISWA : 2213051063

PROGRAM STUDI

: Pendidikan Jasmani

FAKULTAS

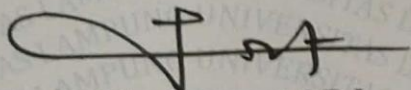
: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

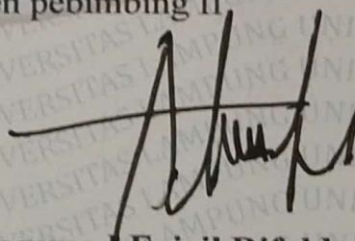
1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen pembimbing II

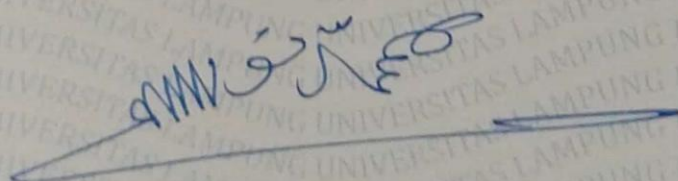


Lungit Wicaksono, M.Pd
NIP. 19830308 201504002



Muhammad Fajril Rifaldo, M.Pd., AIFO-P
NIP. 199906202024061001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 197412202009121002

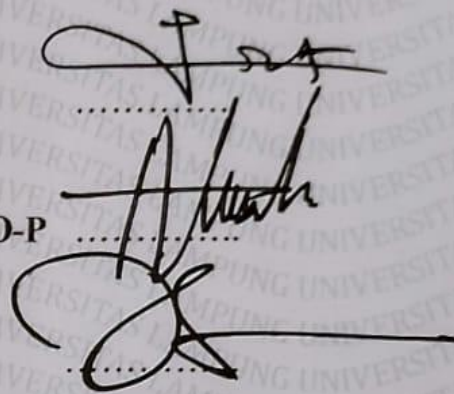
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua Penguji : **Lungit Wicaksono, M.Pd**

Sekretaris : **Muhammad Fajril Rifaldo, M.Pd.,AIFO-P**

Penguji Utama : **Joan Siswoyo, M.Pd**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 198705042014041001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Januari 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Niko Petrik
NPM : 2213051063
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengaruh Latihan Renang Gaya Bebas Berbantu Media *Audio-Visual* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Umur 10- 13 Tahun Di Csj *Swimming Club*”** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian- bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 19 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Niko Petrik
2213051063

RIWAYAT HIDUP



penulis bernama lengkap Niko Petrik, lahir di Tangerang, Kabupaten Tangerang, Banten, pada tanggal 12 Oktober 2004, anak kedua dari empat bersaudara. Penulis selesai pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Cisoka, selesai pada tahun 2017, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Cisoka, selesai pada tahun 2019, dan Sekolah Menengah

Atas (SMA) di SMA Negeri 8 Kabupaten Tangerang, selesai pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung, penulis juga sering mengikuti beberapa kegiatan kegiatan dan kejuaraan dari tingkat Daerah, Provinsi, dan Nasional seperti :

1. Peserta Babak Kualifikasi PON XXI ACEH-SUMUT Cabang Olahraga Hokeky Indoor
2. Juara 2 Kejuaraan Provinsi Hockey Indoor Antar Club Piala Rektor UIN Raden Fatah Ke VII Se- Sumatera Selatan 2024

Pada tahun 2025 semester ganjil, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Hargo Rejo, Kecamatan Rawajitu Selatan, Kabupaten Tulang Bawang dan melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 1 Hargo Rejo Nuraga, Kecamatan Rawajitu selatan, Kabupaten Tulang Bawang, Lampung, Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

***”Segala Hal Yang Sedang Kau Hadapi
Sertakan Tuhan
Maka Ia Akan Memberikan Jalan Bagimu”***

(Niko,2026)

“Stay Strong, Be Brave, Go Beyond”

”Belajar, Praktik, Evaluasi, “

“Hamoraon, Hagabeon, Hasangapon”

PERSEMBAHAN

Shalom

Yang paling utama dari segalanya maha suci Allah, Tuhan semesta alam. Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan membekali dengan ilmu serta menunjukan setiap jalan yang aku lewati. Atas karunia dan kehendak serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya Skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Teriring rasa syukur atas limpahan nikmat-Nya yang tak terhingga kupersembahkan karya ini untuk:

Ayahanda dan Ibunda

Sebagai tanda bukti dan rasa terimakasih yang tiada terhingga atas semua kasih sayang, dan cinta kasih yang tiada terhingga. Terimakasih sudah menjadi tujuan saya untuk berada ditempat ini

SANWACANA

Puji syukur panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul "Pengaruh Latihan Renang Gaya Bebas Berbantu Media *Audio-Visual* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Umur 10-13 Tahun Di Csj Swimming Club Bandar Lampung". Tak lupa shalawat teriring salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Tuhan Yang Maha. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Penyusunan Skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang selalu memberi dorongan untuk kemajuan Universitas Lampung, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberi kemudahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. M. Nurwahidin, S.Ag., M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui penulisan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung yang selalu memberi dorongan untuk kemajuan Program Studi Pendidikan Jasmani dan sekaligus sebagai

Penguji telah memberikan saran, kritik, motivasi, dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.

5. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., selaku Pembimbing I atas jasanya dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Muhammad Fajril Rifaldo, M.Pd., AIFO-P selaku Pembimbing II atas jasanya dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Herman Tarigan, M.Pd., selaku Pembimbing atas jasanya dalam memberikan bimbingan perkuliahan dan mendampingi saya sehingga bisa seminar hasil
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Jasmani yang telah banyak memberikan ilmu dan masukan serta membantu kelancaran penulisan skripsi ini. Dan hanya Tuhan yang bisa membalas semua hal yang telah beliau berikan kepada saya.
9. Terima kasih sebesar besarnya untuk kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan serta menjadi semangat untuk penulis menyelesaikan perkuliahan penulis di Universitas Lampung dan terimakasih untuk setiap materi yang diberikan kepada penulis untuk mencukupi segala kebutuhan penulis selama berkuliah. Kiranya jeri payah kedua orang tua penulis terbayarkan atas kelulusan penulis di Universitas Lampung
10. Terima kasih kepada Bapak/Ibu Direktur Csj Swimming Club Bandar Lampung yang telah memberikan izin dan membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini.
11. Atlet Csj Swimming Club Bandar Lampung yang telah membantu dengan berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik
12. Kakaku Pertama dan Kedua adik penulis terimakasih sudah menjadi saudara yang baik dan selalu memberikan semangat kepada penulis selama berkuliah.
13. Teman-teman KKN dan PLP Hargo Rejo, Kabupaten Tulang Bawang dan SD Negeri 1 Hargo Rejo Bapak dan Ibu guru, masyarakat, dan seluruh aparat desa Hargo Rejo, terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya selama 40 hari.

14. Sahabat- sahabatku Gazebo Bilqis. Terima kasih atas doa, semangat, dan keceriaan yang kalian hadirkan sebagai penghapus lelah disetiap tahapan dalam perkuliahan dan penyusun karya ini
15. Umumnya untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga tak ada lagi duka nestapa di dada, tapi suka dan bahagia juga tawa dan canda selalu tercurahkan.
16. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Jasmani angkatan 2022 khususnya kelas C. Terima kasih atas kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama ini. Teman- teman hockey lampung 2022 yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tulisan ini tidaklah sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna.

Bandar Lampung, 19 Januari 2026
Penulis



Niko Petrik
2213051063

DAFTAR PUSTAKA

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Hakikat Latihan	8
2.2 Kualitas Prestasi Latihan	9
2.3 Prinsip-prinsip latihan	12
2.4 Komponen-komponen latihan	15
2.5 Renang.....	18
2.5.1 Hakikat renang.....	18
2.5.2 Gaya bebas (<i>crawl</i>)	20
2.6 Aspek Yang Mempengaruhi Kecepatan Renang	25
2.7 Media.....	27
2.8 Hakikat Media <i>Audio-Visual</i>	28
2.8.1 Penggunaan Media <i>Audio-Visual</i> dalam Latihan.....	29
2.8.2 Penggunaan Media <i>Audio-Visual</i> dalam Latihan Renang.....	30
2.9 Tahap Pembinaan dan Pemandua Bakat.....	31
2.10 Pembinaan Umur 10-13 Tahun.....	34
2.11 Materi Latihan <i>Audio-Visual</i> Renang Gaya Bebas.....	36
2.12 Alat Bantu	38
2.13 Skenario Kepelatihan	40
2.14 Penelitian Yang Relevan.....	41
2.15 Kerangka berpikir.....	42
2.16 Hipotesis.....	43

III.METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1 Metode penelitian	44
3.2 Jenis penelitian	44
3.3 Desain penelitian	45
3.4 Populasi dan sampel	47
3.4.1 Populasi.....	47
3.4.2 Sampel	47
3.5 Variabel.....	48
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian	48
3.7 Teknik dan Instrumen Penelitian	49
3.7.1 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.7.2 Instrumen penelitian	49
3.8 Teknik Analisi Data	53
3.8.1 Uji Prasyarat	53
3.8.2 Uji Hipotesis	55
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Hasil Penelitian	58
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian	58
4.1.2 Data <i>Post Test</i> Kecepatan Renang Gaya Bebas	61
4.1.3 Perbandingan Rerata Skor Kecepatan Renang Gaya Bebas Antar Kelompok	63
4.1.4 Uji Prasyarat	64
4.1.5 Uji Homogenitas.....	66
4.2 Hipotesis dan Pembahasan	66
4.2.1 Pengujian Hipotesis Pengaruh Kelompok Eksperimen	66
4.2.2 Pengujian Hipotesis Kelompok Kontrol.....	67
4.2.3 Perbandingan Tes Akhir Antara Kelompok Eksperimen dengan Kelompok Kontrol	68
4.2.4 Pembahasan	69
V..KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Intensitas Latihan	17
2. Jadwal Latihan	48
3. Penilaian Acuan Norma (PAN) Dalam Skala.....	53
4. Statistik Deskriptif Data <i>Pre-test</i> Kecepatan Renang.....	58
5 Distribusi Frekuensi <i>Pre-Test</i>	60
6 Statistik Deskriptif Data <i>Post -Test</i> Kecepatan Renang	61
7. Distribusi Frekuensi <i>Post-Test</i>	62
8. Perbandingan Rerata Kecepatan Renang Gaya Bebas Antar Kelompok	63
9. Hasil Uji Normalitas	65
10. Data Uji Homogenitas.....	66
11. Hasil Uji T Kelompok Eksperimen.....	67
12. Hasil Uji T Kelompok Kontrol.....	67
13. Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir Kelompok Eksperimen Dengan Kontrol	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kesehatan	11
2. Kecerdasan	11
3. Minat dan Motivasi	12
4. Metode Belajar	12
5. Posisi Tubu Streamline.....	21
6. Gerakan kaki	23
7. Gerakan lengan.....	24
8. Gerakan pengambilan napas	24
9. Pola Pembinaan Atlet	33
10. Piramida Pembinaan Olahraga	33
11. Papan Luncur.....	39
12. <i>Pull Bouys</i>	39
13. Siklus Latihan Kelompok Eksperimen.....	40
14. Siklus Latihan Kelompok Kontrol	41
15. Desain Penelitian.....	45
16. Ordinal pairing	47
17. Instrumen Tes Renang Gaya Bebas 25 Meter	51
18. Stopwatch.....	51
19. Diagram <i>Pre-Test</i> Kecepatan Renang Gaya Bebas	59
20. Diagram <i>Post-Test</i> Kecepatan Renang Gaya Bebas.....	62
21. Diagram Rerata Peningkatan Waktu Kecepatan Renang Gaya Bebas	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	81
2. Surat Balasan Penelitian.....	82
3. Dokumentasi Saran dan Prasarana	83
4. Foto- Foto Lapangan	84
5. Dokumentasi Pemanasan	85
6. Dokumentasi Pendinginan	86
7. Dokumentasi Tes Awal	87
8. Dokumentasi Menonton	88
9. Dokumentasi Kelompok Eksperimen	89
10. Dokumentasi Latihan Kelompok Kontrol	90
11. Dokumentasi Tes Akhir	91
12. Link Latihan <i>Audio-Visual</i>	92
13. Blanko <i>Pree- Test</i>	93
14. Formulir Tes Kelompok 1	95
15. Formulir Tes Kelompok 2	96
16. Tes Awal Kecepatan Renang Gaya Bebas	97
17. Data Pembagian Kelompok Ordinal Pairing	99
18. Tes Akhir Kecepatan Renang Gaya Bebas	101
19. Uji Normalitas Tes Awal Kelompok Eksperimen	103
20. Uji Normalitas Tes Akhir Kelompok Eksperimen	104
21. Uji Normalitas Tes Awal Kelompok Kontrol	105
22. Uji Normalitas Tes Akhir Kelompok Kontrol	106
23. Uji Homogenitas Tes Awal	107
24. Uji Homogenitas Tes Akhir	108
25. Uji Pengaruh Kelompok Eksperimen	109
26. Uji Pengaruh Kelompok Kontrol	110
27. Distribusi Data	111
28. Perbandingan Kelompok Eksperimen dan Kontrol	112
29. Tabel L Uji Normalitas	113
30. Tabel F Uji Homogenitas	114
31. Tabel Uji T	115
32. Rencana Program Latihan	116

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang- Undang Keolaharagaa Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, yang dimaksud Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya. Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, peningkatan, pengawasan, dan evaluasi. Keolahragaan Nasional adalah Keolahragaan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai Keolahragaan, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perkembangan Olahraga.

Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk: a) melakukan kegiatan olahraga; b) memperoleh pelayanan dalam kegiatan olahraga; c) memilih dan mengikuti jenis atau cabang olahraga yang sesuai dengan bakat dan minatnya; d) memperoleh informasi, pengarahan, dukungan, bimbingan, serta pembinaan dan pengembangan keolahragaan; e) menjadi pelaku olahraga; f) mengembangkan olahraga berbasis nilai luhur budaya bangsa; g) mengembangkan Industri olahraga; h) berpartisipasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan keolahragaan; i) meningkatkan prestasi dan mengikuti kejuaraan pada semua tingkatan; dan j) memperoleh penghargaan olahraga.

Seseorang yang mempunyai potensi dalam cabang olahraga tertentu dapat meningkatkan keterampilan mereka melalui latihan-latihan yang berstruktur

dan memiliki tahapan-tahapan yang sesuai dengan metode latihan. Seseorang yang dilatih kemampuan teknik, fisik dan psikis dapat mendukung seseorang untuk mendapatkan prestasi yang tinggi. Dalam mendukung peningkatan performa dan kesejahteraan pada atlet untuk mencapai prestasi tinggi diperlukan pembinaan mental yang mengarah pada kesadaran bahaya stress syndrome, keterampilan relaksasi, dan kolaborasi atlet dengan pelatih. Selain mengikuti program latihan yang sudah terencana, harus juga memperhatikan asupan gizi yang telah disesuaikan, sehingga kebutuhan energi mereka terpenuhi dengan baik.

Ada berbagai jenis cabang olahraga yang ada di dunia saat ini, salah satunya cabang olahraga Renang. Olahraga ini juga masuk dalam salah satu ajang olimpiade. Renang diperlombakan oleh pria pertama kali pada olimpiade tahun 1896 dan diperlombakan untuk perempuan di tahun 1912. FINA (Federation International de Natation) adalah organisasi dunia yang bertanggung jawab untuk mengawasi olahraga air, yaitu renang, polo air, renang indah, dan menyelam. Olahraga Renang merupakan cabang olahraga akuatik yang sangat populer dalam pemikiran masyarakat umum. (Yohanes, Mulyani, and Harini 2022) Renang menjadi salah satu olahraga yang menyenangkan dan juga menyehatkan tubuh dikarenakan bersifat kardiovaskular dan membutuhkan gerakan-gerakan yang kompleks. Untuk melakukan gerakan renang membutuhkan kemampuan untuk mengkoordinasikan gerakan tangan dan tungkai serta pernapasan secara serasi. Sehingga olahraga ini sangat baik dilakukan berbagai usia, seperti balita, anak-anak, remaja, serta orang dewasa.

Perkembangan olahraga Renang di Indonesia saat ini telah populer dan berkembang pesat. Olahraga renang tidak hanya digunakan sebagai olahraga pendidikan, rekreasi, rehabilitasi, akan tetapi digunakan sebagai ajang prestasi di kancah nasional dan internasional. (Arhesa 2020) Dalam olahraga renang terdapat empat macam gaya yang pada umumnya sering digunakan dalam perlombaan, yaitu gaya bebas, gaya punggung, dan gaya dada, serta gaya kupu-kupu. Gaya bebas yang sering diajarkan oleh pelatih kepada atletnya sejak

awal dan juga orang umum sering menekuninya dikarenakan gerakannya dapat dilakukan dengan mudah dan simpel. Hal ini membuat penulis untuk membahas terkait renang gaya bebas.

Renang gaya bebas merupakan keterampilan yang dilakukan sejak adanya peradapan manusia di dunia ini. Berenang gaya bebas memiliki posisi menghadap permukaan air. Kedua tangan secara bergantian digerakan jauh kedepan dengan gerakan mengayuh, untuk kedua kaki secara bergantian dicambukan naik turun keatas dan kebawah, untuk posisi wajah menghadap kepermukaan air pada pengambilan nafas dilakukan saat lengan digerakan keluar dari air, saat tubuh berposisi miring dan kepala berpaling kesamping untuk mengambil nafas(Harmoko and Sovensi 2021). Efektifitas gerak yang dilakukan sanagat penting, terutama pada kecepatan waktu yang ditempuh, sesuai dengan jarak dan gaya renang yang dilakukan. Selain itu pengaruhi yang dominan yang harus dimiliki perenang adalah kemampuannya faktor mendasar yang harus dimiliki oleh perenang adalah kemampuan penguasaan keterampilan.

Dalam renang gaya bebas dorongan maju ke depan ditentukan oleh gerakan lengan dengan gerakan kaki berfungsi terutama untuk menjaga keseimbangan dan menjaga kaki tetap terangkat untuk posisi horizontal. Dari sudut pandang ini bahwa gerakan lengan dan tungkai memiliki dampak yang signifikan pada renang gaya bebas. Faktor yang mendasar seperti teknik dan kemampuan fisik harus ada dalam setiap perenang. Teknik sangat diutamakan dalam peran efektifitas gerak yang dilakukan jika diutamakan oleh kebutuhan efisiesnsi waktu dan kecepatan yang baik.

Peningkatan kecepatan renang gaya bebas dapat dilakukan dengan cara penggunaan metode latihan yang efektif, terencana dan sesuai kebutuhan atlet. Pemilihan metode yang tepat tidak hanya memengaruhi kemampuan teknik gerak, tetapi juga memaksimalkan perkembangan kekuatan, koordinasi, dan efisiensi tubuh dalam air. Oleh karena itu, inovasi dalam metode pelatihan

menjadi faktor penting untuk menghasilkan peningkatan performa yang signifikan.

Pada era globalisasi saat ini, pembaharuan sistem dan metode latihan merupakan tuntutan yang tidak dapat dihindari. Pelatih dituntut untuk menerapkan pendekatan yang lebih modern dan berbasis sains untuk mendukung proses pembinaan olahraga. Salah satu bentuk perkembangan tersebut adalah penggunaan teknologi dan media pendukung dalam latihan, seperti video analisis gerak, rekaman underwater, serta penerapan metode visualisasi mental. Kehadiran teknologi memungkinkan atlet memahami kesalahan teknik secara cepat, menginternalisasi pola gerak yang benar, dan mempercepat pencapaian keterampilan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dalam pelatihan renang gaya bebas pada perenang di *Csj Swimming Club* masih terdapat banyak perenang yang belum mengoptimalkan kecepatan berenang, hal ini dapat dilihat pada saat melakukan renang gaya bebas, ketika gerak mengayuh lengan atau gerakan memutar lengan masih kurang baik. Sehingga gerakan yang tidak efektif ini menyebabkan daya dorong ke depan kurang maksimal, sehingga kecepatan berenang tidak optimal. Kemudian gerakan kaki masih kaku dan kurang rileks saat berenang. Gerakan kaki cenderung dilakukan hanya dari bagian lutut ke bawah, padahal secara biomekanik, gerakan yang ideal seharusnya dimulai dari pangkal paha hingga ke ujung kaki. Ketidaktepatan ini dapat mengurangi efisiensi dorongan di dalam air, serta menghambat kelancaran dan kecepatan renang secara keseluruhan.

Hasil observasi dan diskusi peneliti dengan pihak manajemen serta pelatih *Csj Swimming Club* pada tanggal 22 Agustus 2025 terdapat permasalahan yang ada di dalamnya. Permasalahannya terdapat dalam proses latihan olahraga renang adalah masih banyak murid yang tidak fokus ketika pelatih memberikan materi. Murid tidak sepenuhnya memperhatikan instruksi atau penjelasan dari pelatih, sehingga materi tidak terserap maksimal dan latihan jadi kurang efektif. Kurangnya fokus ini dapat disebabkan oleh beberapa

faktor, seperti kelelahan fisik, kurangnya motivasi, metode penyampaian materi yang kurang menarik, atau lingkungan latihan yang tidak kondusif. Jika kondisi ini dibiarkan terus-menerus, maka akan berpengaruh pada kualitas penguasaan teknik renang serta pencapaian performa atlet dalam jangka panjang. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan pelatihan yang lebih interaktif dan strategi peningkatan motivasi agar murid lebih aktif dan terlibat selama proses latihan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul penelitian “Pengaruh Latihan Renang Gaya Bebas Berbantu Media *Audio-Visual* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Anak Umur 10-13 Tahun Di Csj *Swimming Club*”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Gerakan lengan dan tungkai yang masih kurang baik pada gerakan renang gaya bebas pada anak umur 10- 13 tahun di Csj *Swimming Club* Bandar Lampung
2. Metode latihan renang di Csj *Swimming Club* Bandar Lampung yang masih konvensional
3. Belum diketahui pengaruh latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas pada anak umur 10-13 tahun di Csj *Swimming Club* Bandar Lampung
4. Peserta latihan masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mempraktikkan teknik gerak yang benar
5. Kurangnya penggunaan media seperti video, gambar, atau demonstrasi, serta audio terstruktur dalam proses latihan
6. Kurangnya kondisi fisik merupakan salah satu permasalahan yang memengaruhi kecepatan renang gaya bebas atlet usia 10–13 tahun di CSJ *Swimming Club* Bandar Lampung..

7. Kurangnya kondisi fisik merupakan salah satu permasalahan yang memengaruhi kecepatan renang gaya bebas atlet usia 10–13 tahun di CSJ Swimming Club Bandar Lampung.

1.3 Batasan Masalah

Sebagaimana penelitian yang lain, untuk mempermudah dalam penelitian ini karena terfokuskannya masalah, maka dalam penelitian ini dibatasi pada faktor “Pengaruh Latihan Renang Gaya Bebas Berbantu Media *Audio-Visual* Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Anak umur 10- 13 Tahun Di *Csj Swimmign Club*”

1.4 Rumusan Masalah

Setelah memperhatikan uraian di atas penulis merumuskan batasan masalah di atas dapat terhadap kecepatan renang gaya bebas. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah latihan gaya bebas berbantu media *audio-visual* berpengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas pada anak umur 10-13 tahun di *Csj Swimming Club* Bandar Lampung?

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dikajikan selalu mernpunyai tujuan agar memperoleh pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat yang menggunakannya, adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* dapat mempengaruhi peningkatan kecepatan renang gaya bebas di *Csj Swimming Club* Bandar Lampung
2. Untuk melihat adakah perbedaan dalam penggunaan latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap renang gaya bebas di *Csj Swimming Club* Bandar Lampung

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi kemajuan suatu pembinaan dalam meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga renang tersebut. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi pelatih. Sebagai bahan masukan untuk dapat diterapkan dan dikembangkan dalam melatih renang gaya bebas
2. Bagi Atlet, untuk membantu meningkatkan kemampuan dalam melakukan kecepatan renang gaya bebas
3. Bagi peneliti, untuk mengetahui apakah latihan yang diterapkan berpengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas pada CSJ *Swimming Club* Lampung
4. Bagi *club* sebagai bahan masukan dalam pembinaan anak-anak.
5. Bagi Mahasiswa, sebagai bahan masukan bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian pada permasalahan yang sama.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Subjek dalam penelitian tentang pengaruh latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas, subjek penelitiannya adalah anak usia 10–13 tahun yang mengikuti latihan renang di CSJ *Swimming Club* Bandar Lampung
2. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi fokus kajian dalam penelitian, yang nilainya dapat berubah dan diukur. Adapun dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu Dalam penelitian ini variabel bebas (X) adalah media *audio-visual*. Sedangkan untuk variabel terikat (Y) adalah kecepatan renang gaya bebas.
3. Metode yang diterapkan adalah eksperimen, yaitu analisis data untuk melihat perbedaan sebelum pemberian treatment dan sesudah pemberian treatment.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Latihan

Latihan adalah proses sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari meningkat jumlah beban latihan atau pekerjaan(Saharullah, 2022:63). Pelatihan yang dilakukan sistematis diartikan berlatih secara, teratur, metodis berkesinambungan dari yang mudah menuju tingkatan yang lebih kompleks atau dengan cara meningkatkan beban atau resistansi untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot yang dibutuhkan dalam pekerjaannya. Latihan berulang-ulang menunjukkan bahwa tindakan yang dipelajari harus dilatih berkali-kali, agar latihan yang awalnya sulit dan koordinasinya kaku menjadi lebih mudah dan gerak tersebut menjadi otomatis.

Proses dalam suatu latihan yang dicapai oleh atlet mencerminkan apa yang diberikan oleh pelatih dalam latihan. Latihan adalah proses yang dilakukan secara teratur untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Menurut (Harsono, 2017) tujuan utama dalam kegiatan tindakan atau *training* adalah membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasi secara optimal, Untuk mencapai hal tersebut sasaran utama dari latihan adalah apa yang dikiprahkan oleh atlet adalah cerminan dari apa yang telah diberikan oleh pelatih dalam latihan. Latihan merupakan suatu proses yang dilakukan secara teratur guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut (Saharullah & Hasyim, 2022:14) , tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, menurut (Hasyim & Saharullah, 2019:67-68) ada 4 faktor latihan yang perlu dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu :

1. Latihan fisik (*phisycal training*)

Latihan fisik merupakan latihan yang bertujuan untuk mengembangkan dan menguatkan kondisi fisik menyeluruh, karena tanpa kondisi fisik yang baik, atlet tidak akan dapat mengikuti latihan secara optimal. Beberapa aspek kondisi fisik yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan meliputi daya tahan kardiovaskular, daya tahan kekuatan, kekuatan otot, kelenturan, kecepatan, kelincahan, dan power. Komponen-komponen tersebut merupakan hal utama yang harus dilatih dan ditingkatkan oleh atlet.

2. Latihan teknik (*technical training*)

Latihan teknik bertujuan untuk membentuk serta meningkatkan keterampilan gerakan yang diperlukan agar atlet mampu menguasai cabang olahraga yang ditekuni. Latihan ini secara khusus dimaksudkan untuk membentuk dan mengembangkan kebiasaan motorik. Kesempurnaan dalam teknik dasar setiap gerakan sangat penting, karena akan mempengaruhi keseluruhan pergerakan.

3. Latihan taktik (*tactical training*)

Latihan taktik bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan interpretasi atlet dalam melaksanakan olahraga tertentu. Latihan taktik akan efektif jika atlet telah menguasai teknik dasar dengan baik dan memiliki tingkat kecerdasan yang memadai.

4. Latihan mental (*psychological training*)

Latihan mental merupakan latihan yang berfokus pada pengembangan kedewasaan atlet serta aspek emosional dan impulsif, seperti semangat bertanding, sikap pantang menyerah, pengendalian emosi meskipun dalam kondisi stres, sportivitas, dan rasa percaya diri. Latihan mental bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi mental atlet, terutama saat berada dalam situasi stres yang kompleks.

2.2 Kualitas Prestasi Latihan

Kualitas prestasi latihan didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan dan efektivitas seseorang dalam mencapai tujuan latihan yang telah ditetapkan secara sistematis. Latihan yang berkelanjutan, terarah, dan terencana adalah

cara untuk mencapai prestasi olahraga yang tinggi. Ini menunjukkan seberapa baik latihan dapat meningkatkan fitur fisik seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan kelincahan; ini juga mencakup komponen teknis, taktis, dan mental yang diperlukan untuk setiap jenis olahraga. (Tangkudung et al. 2020) latihan yang efektif dan efisien, program latihan harus didasarkan pada prinsip-prinsip berikut: tujuan, spesifik, berkelanjutan, bertahap, dan dapat diukur. Latihan yang memiliki tujuan yang jelas akan membuat lebih mudah bagi pelatih dan atlet untuk menilai perkembangan dan hasil latihan. Dengan kata "spesifik", latihan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik olahraga tertentu, sehingga lebih tepat sasaran.

(Nurseto, 2018:85) dalam dunia olahraga *Goal Setting* merupakan bagian penting dan mempunyai dampak langsung pada pencapaian seseorang. Penggunaan *Goal Setting* mempunyai efek dalam meningkatkan performa untuk meningkatkan prestasi pada tujuan latihan dan penetapan sasaran pada individu dalam menetapkan dan mengembangkan strategi dalam mencapai target. (Edo & Utami, 2024) keberhasilan atau kegagalan seseorang dalam berlatih ditentukan oleh berbagai faktor yang memengaruhi pencapaian prestasi latihan. Faktor-faktor tersebut berasal dari dalam diri individu (faktor internal) dan dari luar individu (faktor eksternal). Dalam pendapat (Ayu 2022) faktor-faktor tersebut meliputi :

1. kesehatan merupakan aspek yang sangat berharga. Apabila peserta didik mengalami gangguan kesehatan atau sakit, maka ia tidak dapat mengikuti kegiatan pembelajaran secara maksimal. Akibatnya, pencapaian prestasi belajar peserta didik menjadi tidak optimal. Kesehatan jasmani dan rohani memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan belajar seseorang. Oleh karena itu, menjaga kondisi fisik dan mental menjadi hal yang penting agar tubuh tetap bugar, pikiran senantiasa jernih, serta semangat dalam mengikuti proses pembelajaran tetap terjaga, sehingga prestasi belajar dapat dicapai secara optimal.



Gambar 1. Kesehatan
(Sumber : Universitas Esa Unggul, 2022)

Kecerdasan dan bakat memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kemajuan belajar seseorang. Secara umum, individu yang memiliki tingkat kecerdasan normal atau di atas rata-rata cenderung lebih mudah dalam menyerap pelajaran dibandingkan dengan mereka yang memiliki kecerdasan di bawah normal, yang biasanya mengalami kesulitan dalam proses belajar.



Gambar 2. Kecerdasan
(Sumber : Kompasiana, 2020)

Minat dan motivasi merupakan faktor yang memengaruhi pencapaian prestasi belajar, karena keduanya dapat menumbuhkan rasa senang dalam diri peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran. Minat yang tinggi, yakni ketertarikan yang besar terhadap suatu hal, menjadi modal penting dalam mencapai tujuan. Sementara itu, motivasi merupakan dorongan dari dalam diri yang timbul karena kesadaran akan pentingnya sesuatu yang ingin dicapai.



Gambar 3. Minat dan Motivasi
(Sumber : Radar Bayumas, 2023)

Metode belajar yang digunakan siswa sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi belajarnya, sehingga penting untuk memperhatikan teknik belajar yang tepat dan sesuai dengan karakteristik masing-masing individu. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam cara belajar siswa antara lain bahan catatan yang dipelajari, waktu yang digunakan untuk belajar, tempat serta fasilitas belajar yang mendukung, dan tidak kalah pentingnya adalah peran serta dukungan dari orang tua



Gambar 4. Metode Belajar
(Sumber : Umsu, 2024)

2.3 Prinsip-prinsip latihan

Prinsip dalam latihan bertujuan untuk meningkatkan prestasi suatu cabang olahraga. (Hasyim & Saharullah, 2019:73-82) prinsip-prinsip yang harus dipahami oleh pelatih, antara lain yaitu :

1. Prinsip beban bertambah (*overload*)

Konsep latihan dengan beban lebih berkaitan dengan intensitas latihan. Beban latihan pada suatu waktu harus merupakan beban lebih dari sebelumnya. Sebagai cara mudah untuk mengukur intensitas latihan adalah menghitung denyut jantung saat latihan. Latihan dengan beban bertambah berfungsi sebagai suatu stimulus dan dapat mendatangkan respon dari tubuh atlet.

2. Prinsip spesialisasi (*specialization*)

Prinsip spesialisasi atau kekhususan latihan berarti bahwa latihan harus disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap cabang olahraga dan tujuan latihan. Kekhususan ini perlu diperhatikan, karena setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lain. Perbedaan tersebut mencakup cara melakukan gerakan, penggunaan alat dan lapangan, serta sistem energi yang digunakan.

3. Prinsip perorangan (*individualization*)

Setiap individu dalam latihan memiliki perbedaan karakteristik fisiologi dan psikologisnya. Perbedaan tersebut berpengaruh pada kemampuan, potensi, adaptasi dan karakteristik dalam mengikuti latihan. Latihan yang diprogramkan kepada atlet harus dirancang berdasarkan karakteristik kebutuhan atlet untuk memaksimalkan kemampuannya.

4. Prinsip variasi (*variety*)

Atlet dalam berlatih memerlukan kedisiplinan latihan, tetapi mungkin yang lebih penting adalah memelihara motivasi dan perhatian dengan memvariasi latihan fisik dan latihan lainnya. Masa latihan adalah suatu aktivitas yang sangat memerlukan beberapa jam kerja atlet. Volume dan intensitas latihan secara terus menerus meningkat dan latihan diulang ulang banyak kali.

Upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola

gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga.

5. Prinsip pulih asal (*Recovery*)

Saat menyusun program latihan yang menyeluruh, penting untuk menyertakan waktu pemulihan yang cukup. Jika waktu pemulihan ini diabaikan, atlet dapat mengalami kelelahan yang berlebihan, yang berdampak pada penurunan performa. Jika pelatih memaksakan latihan yang sangat berat dalam program latihan berturut-turut tanpa memberi waktu istirahat, risiko kelelahan berlebihan (*overtraining*) atau cedera akan meningkat. Oleh karena itu, program latihan sebaiknya disusun dengan pola yang bergantian antara latihan berat dan latihan ringan, di mana latihan berat dilakukan setiap dua hari sekali, diselingi dengan latihan ringan.

6. Prinsip kesiapan

Dalam latihan tergantung pada kesiapan secara fisiologis individu seorang atlet dan kesiapan itu data bersama dengan kematangan. Sebagai hasilnya sebelum masa pubertas seorang atlet biasanya secara fisiologi belum siap untuk menghadapi latihan secara penuh.

Pada atlet usia prapubertas, latihan aerobik cenderung lebih efektif dibandingkan pada remaja atau orang dewasa. Peningkatan performa pada tahap ini merupakan wujud dari berkembangnya keterampilan yang dilakukan secara efisien. Sementara itu, latihan anaerobik lebih berkaitan dengan tingkat kematangan fisik. Namun, latihan kekuatan justru dianggap lebih efektif bagi atlet prapubertas, meskipun hanya menghasilkan sedikit perubahan pada ukuran otot.

Atlet yang belum memasuki usia dewasa umumnya memiliki kapasitas yang lebih rendah dalam memanfaatkan program latihan tertentu. Perbedaan tingkat kematangan dapat menyebabkan variasi pada kekuatan otot dan daya ledak⁶

7. Menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*)

Bompa menjelaskan bahwa *overtraining* adalah kondisi patologis akibat latihan. Kondisi ini terjadi karena ketidakseimbangan antara waktu kerja

dan waktu pemulihan. Akibatnya, jika kelelahan atlet tidak dapat dipulihkan, maka overkompensasi tidak akan terjadi, dan dapat menyebabkan kondisi kelelahan. Overtraining berkaitan dengan penurunan kondisi dan kelelahan yang disebabkan oleh kelelahan fisik dan mental, yang mengakibatkan penurunan kualitas performa.

8. Prinsip aktif dan kesungguhan berlatih

Seorang pelatih harus berkomitmen untuk membantu menggali dan mengembangkan potensi yang dimiliki atlet, baik secara individu maupun kelompok. Pelatih juga perlu bersungguh-sungguh dalam melaksanakan program latihan, karena apa yang telah direncanakan tidak selalu berlangsung sesuai harapan. Faktor yang paling menentukan keberhasilan adalah kesungguhan serta keaktifan atlet dalam mengikuti setiap sesi latihan.

9. Prinsip proses latihan menggunakan model

Menurut Bempa dalam pembuatan model, pengaturan hipotesis sangat penting untuk memungkinkan perubahan dan menghasilkan analisis. Model yang diperlukan harus sederhana namun tidak mengabaikan variabel-variabel penting, serta andal, konsisten, dan menyerupai keadaan sebelumnya. Untuk memenuhi kebutuhan ini, model harus memiliki keterkaitan dengan latihan yang relevan dan serupa dengan situasi pertandingan sebenarnya. Tujuan penggunaan model adalah untuk mencapai suatu ideal, yang meskipun abstrak, tetap menggambarkan hal yang ingin dicapai dalam realitas. Oleh karena itu, penggunaan model menjadi representasi abstrak dari gerakan seseorang pada waktu tertentu.

2.4 Komponen-komponen latihan

Setiap aktivitas fisik dalam proses latihan selalu menyebabkan perubahan, antara lain dalam aspek anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologis individu yang melakukannya..Menurut Bempa dalam (Febrianto and Jatmiko 2020), semua komponen latihan harus ditingkatkan sesuai dengan perkembangan atau kemajuan yang dicapai atlet secara keseluruhan dan dipantau dengan baik.

Dalam merancang proses latihan, penting untuk mempertimbangkan semua aspek komponen latihan, seperti jarak tempuh dan jumlah pengulangan (volume), beban dan kecepatan (intensitas), frekuensi pelaksanaan (densitas), serta tingkat kompleksitas latihan. Komponen latihan ini merupakan kunci penting yang harus dipertimbangkan dalam menentukan dosis dan beban latihan.

(Hadi 2016) Beberapa komponen yang secara langsung berpengaruh terhadap hasil latihan :

1. Volume latihan

Sebagai salah satu komponen utama dalam latihan, volume memiliki peranan yang sangat penting untuk mencapai teknik yang baik, taktik yang efektif, dan pencapaian fisik yang optimal. Volume mengacu pada ukuran yang menggambarkan jumlah rangsangan atau beban yang diberikan (Harsono 2017). Menurut (Setyawan, 2022:60) volume latihan merujuk pada waktu yang dihabiskan selama sesi latihan atau durasi yang mencakup beberapa aspek integral, seperti: waktu latihan, jarak atau beban yang dapat diangkat dalam satuan waktu, serta jumlah pengulangan teknik atau elemen latihan yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, volume dapat dianggap sebagai total kegiatan yang dilaksanakan selama latihan. Volume didefinisikan sebagai jumlah kerja yang dilakukan dalam satu sesi latihan atau selama suatu fase pelatihan.

2. Intensitas latihan

(Kolnes et al. 2021) Intensitas adalah kualitas beban pelatihan yang menunjukkan kadar tingkat pengeluaran energy atlet dalam melakukan aktifitas fisiknya. Intensitas latihan berfungsi sebagai ukuran kekuatan rangsangan saraf yang dialami selama latihan. Tingkat kekuatan rangsangan ini dipengaruhi oleh beban, kecepatan gerakan, serta variasi interval atau waktu istirahat di antara setiap pengulangan. Selain itu, faktor psikologis yang dialami selama latihan juga menjadi elemen penting dalam menentukan intensitas. Oleh karena itu, intensitas tidak hanya diukur

berdasarkan usaha otot, tetapi juga melibatkan pengeluaran energi yang terjadi pada sistem saraf saat melakukan latihan.

Tingkat intensitas latihan dapat diukur berdasarkan jenis latihannya. Untuk latihan yang melibatkan kecepatan, pengukuran dilakukan dalam satuan meter per detik, yang menggambarkan rata-rata gerakan yang dihasilkan. Intensitas latihan yang dilakukan dapat diukur setiap menitnya. Kegiatan yang melibatkan tahanan dapat diukur dalam satuan kilogram (kg) atau kilogram meter (kgm), di mana satu kilogram diangkat setinggi satu meter melawan gaya gravitasi. Untuk olahraga tim, ritme permainan juga dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur intensitas. Perlu dicatat bahwa intensitas latihan bervariasi sesuai dengan spesifikasi masing-masing cabang olahraga. Metode untuk meningkatkan intensitas latihan dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu: (1) menambah beban, (2) memperpanjang durasi, (3) mempercepat tempo, dan (4) meningkatkan frekuensi latihan. Untuk mengukur volume, dapat dihitung dengan cara: (a) total bobot beban per sesi, (b) total jumlah pengulangan per sesi, (c) total set per sesi, (d) total sirkuit atau seri per sesi, (e) total beban yang diberikan per sesi, dan (f) lamanya waktu pemulihan serta interval. Dalam penelitian ini, volume latihan akan ditingkatkan di setiap sesi melalui penyesuaian set, repetisi, atau jarak yang ditempuh.

Tabel. 1 Intensitas Latihan
(Sumber: Bompa dan Herre dalam Harsono 2015)

No	Presentase dari prestasi Maksimal atlet	Intensitas
1	30 – 50 %	Low
2	50 – 70 %	Intermediate
3	70 – 80 %	Medium
4	80 – 90 %	Sub- Maximal
5	90 – 100 %	Maximal
6	100 – 105 %	Super Maximal

3. Densitas latihan

Densitas atau frekuensi latihan merujuk pada hubungan yang diukur antara periode kerja dan istirahat dalam suatu latihan. Ini juga dapat diartikan sebagai kepadatan atau frekuensi atlet dalam melaksanakan serangkaian rangsangan dalam satuan waktu tertentu. Densitas Latihan menurut (Hasyim and Saharullah 2019) adalah gerakan yang dilakukan pengulangan pada tiap set atau elemen latihan sesuai dengan masa recoveri yang diberikan. Kepadatan waktu perangsangan (densitas) sangat dipengaruhi oleh durasi waktu pemulihan dan interval yang diberikan. Semakin singkat waktu pemulihan dan interval, semakin tinggi kepadatan latihan (lebih padat). Sebaliknya, semakin lama waktu pemulihan dan interval, kepadatan latihan akan semakin rendah (kurang padat).

4. Kompleksitas latihan

Latihan ini sangat terkait dengan upaya mengatasi masalah koordinasi neuromuskular. Kompleksitas latihan mengacu pada tingkat kesulitan dalam latihan. Semakin besar perbedaan antar individu, semakin tinggi tekanan yang diberikan pada sistem saraf, sehingga latihan harus dilakukan dalam kondisi. (Taylor et al. 2024) kompleksitas suatu keterampilan memerlukan koordinasi dan dapat menjadi faktor penting dalam meningkatkan intensitas latihan. Teknik keterampilan yang rumit atau sulit dapat menimbulkan masalah dan tambahan menyebabkan tekanan pada otot, terutama pada tahap di mana koordinasi saraf otot masih lemah. Semakin kompleks latihan yang dilakukan, semakin besar pula perbedaan individu.

2.5 Renang

2.5.1 Hakikat renang

Renang adalah keterampilan bergerak yang dilakukan di air, baik di air tawar maupun laut. Olahraga ini dapat dilakukan oleh semua usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, dan dapat dilakukan oleh pria maupun wanita. (Subagyo, 2017:53) Renang adalah salah satu jenis

olahraga air yang melibatkan gerakan tubuh di air dengan menggunakan kaki dan tangan agar dapat tetap mengapung di permukaan air. Renang sangat bermanfaat sebagai sarana pendidikan, sebagai rekreasi yang sehat untuk keluarga, serta untuk menumbuhkan keberanian dan rasa percaya diri. Olahraga renang adalah suatu keterampilan gerak yang dilakukan di air dengan tujuan untuk rekreasi, mengisi waktu luang, serta meraih prestasi baik di tingkat nasional maupun internasional (Ababil and Sugiarto 2022).

Sebelum mempelajari berbagai gaya renang, baik anak-anak, orang dewasa, maupun orang tua sebaiknya menguasai dasar-dasar berenang terlebih dahulu. Menurut (Subagyo, 2017:67) ada tiga pokok dasar berenang, yaitu mengatur napas di air, belajar mengapung, dan meluncur di udara. Ketiga dasar tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Teknik pernapasan

Pengaturan pernapasan di udara pada dasarnya tidak bisa dilakukan setiap saat, karena saat wajah berada di dalam udara, tidak memungkinkan untuk bernapas seperti di darat karena bisa kemasukan udara. Oleh karena itu, seseorang perlu mempelajari teknik pernapasan terlebih dahulu, dan bisa dimulai dengan berlatih di darat.

2. Teknik mengapung

Posisi mengapung yang optimal di udara memungkinkan pergerakan lebih efisien dalam pemakaian energi. Posisi ini bisa dianalogikan seperti sebuah sampan atau kapal yang tetap terapung meskipun memuat beban, dan hanya dengan sedikit tenaga dari alat pendayung, kapal tersebut sudah bisa bergerak (Subagyo, 2017:69).

3. Teknik meluncur

Meluncur adalah gerakan pergerakan tubuh di permukaan udara yang diharapkan berlangsung dengan cepat dalam renang. Sikap

meluncur yang baik adalah ketika tubuh sejajar dengan permukaan air dalam kondisi rileks, tanpa ketegangan, sehingga keseimbangan tubuh tetap terjaga. Menjaga keseimbangan tubuh saat meluncur cukup sulit karena posisi mengapung yang cenderung tidak stabil, terutama bagi mereka yang belum menguasai teknik berenang. Bahkan di kolam dangkal, berdiri dari posisi meluncur bisa menjadi tantangan (Subagyo, 2017:72)

2.5.2 Gaya bebas (*crawl*)

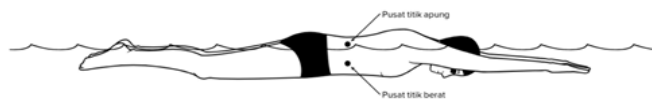
Gaya bebas telah digunakan oleh manusia sejak zaman kuno. Gaya ini kemudian dipelajari oleh seorang pelatih renang bernama Arthur Trudgen yang berasal dari penduduk asli Amerika Selatan. Di Inggris, Trudgen menggunakan gerakan kaki yang menggantung, berbeda dengan gerakan kaki lurus yang melambung naik dan turun seperti yang dikenal dalam gaya bebas saat ini. Menurut Thomas dalam (Rezki, Jatra, and SM 2019), gaya bebas adalah teknik renang yang menyelaraskan gerakan tangan, kaki, dan pola pernapasan sehingga tercipta rangkaian gerakan gaya bebas yang menyatu. Ciri utama dari gaya bebas adalah gerakan lengan yang berputar menyerupai baling-baling pesawat terbang, sementara gerakan kaki turun naik secara bersilangan.

1. Posisi badan

Banyak perbaikan telah dilakukan dalam mekanika gaya *crawl* dalam beberapa tahun terakhir, terutama terkait dengan posisi tubuh. Perbaikan ini bertujuan untuk mengurangi hambatan di dalam air dengan posisi tubuh yang optimal, sehingga meningkatkan efisiensi dalam renang gaya *crawl*. Sebelum adanya perbaikan ini, sangat jarang perenang dengan gaya *crawl* mampu menempuh jarak tertentu dengan waktu yang cepat. Namun, setelah perbaikan dilakukan, semakin banyak perenang gaya *crawl* yang

mampu mencapai prestasi pada jarak yang sama dengan waktu yang lebih singkat.

(Triatno, 2021:190-191) Posisi badan secara horizontal dalam renang gaya crawl harus dilakukan dengan posisi yang se-"streamline" dan sejajar mungkin, meskipun kaki tetap bisa berada cukup dalam di dalam air. Setiap hambatan tambahan yang muncul akibat posisi tubuh yang tidak tepat akan mengurangi kecepatan berenang. Pendapat yang cukup populer adalah perenang harus berusaha mengapung setinggi mungkin di air atau mendekati permukaan air. Dengan posisi yang sedekat mungkin dengan permukaan air, hambatan dari air saat melakukan gerakan maju saat berenang akan semakin berkurang.



Gambar 5. Posisi Tubu Streamline
(Sumber : Subagyo, 2018)

2. Gerakan tungkai

Gaya renang ini ditandai oleh gerakan maju yang sebagian besar bergantung pada pergerakan lengan. Sementara itu, gerakan kaki berfungsi untuk menjaga keseimbangan dan mempertahankan posisi tubuh agar tetap sejajar dengan permukaan air. Untuk menguji apakah gerakan maju seorang perenang dipengaruhi oleh gerakan kaki, perenang akan ditarik ke arah yang berlawanan dengan menggunakan tali. Tegangan pada tali tersebut digunakan untuk mengukur apakah gerakan kaki tambahan pada gaya crawl memberikan dorongan ekstra bagi perenang. Semakin cepat gerakan kaki, maka tegangan tali akan semakin besar (Triatno, 2021:192-

193). Hal ini menjadi bukti bahwa gerakan kaki berkontribusi terhadap dorongan maju.

(Triatno, 2021:194) Dalam renang gaya bebas, terdapat berbagai jenis gerakan pukulan (stroke) kaki, yaitu:

1. 2 pukulan (2 beats stroke) yang berarti dua kali gerakan kaki dan dua kali gerakan lengan.
2. 4 pukulan (4 beats stroke) yang berarti empat kali gerakan kaki dan dua kali gerakan lengan.
3. 6 pukulan (6 beats stroke) yang berarti enam kali gerakan kaki dan dua kali gerakan lengan.
4. 8 pukulan (8 beats stroke) yang berarti delapan kali gerakan kaki dan dua kali gerakan lengan.

Rangkaian gerakan kaki dalam renang gaya bebas adalah sebagai berikut:

1. Kaki berada pada jarak maksimum (sekitar 45 derajat), di mana kaki kiri berada pada posisi dasar pukulan ke bawah, sedangkan kaki kanan berada di puncak pukulan ke atas.
2. Kaki kiri, tanpa menekuk lutut, mulai bergerak ke atas dengan rileks. Perenang harus mengangkat kaki dengan posisi lurus tanpa menekuk lutut. Jika lutut ditekuk saat bergerak ke atas, hal ini akan menyebabkan hambatan yang menghalangi pergerakan perenang. Kaki kanan mulai melakukan pukulan ke bawah dengan mendorong ke belakang dan ke bawah menggunakan punggung kaki, diikuti dengan sedikit tekukan pada lutut.
3. Kaki kiri terus bergerak ke atas tanpa menekuk lutut, sementara kaki kanan mulai turun dengan kuat, dengan paha didorong ke bawah dan lutut diarahkan lurus.
4. Kaki kiri mendekati akhir gerakan ke atas dan mulai menekuk lutut saat kaki kanan hampir menyelesaikan pukulan ke bawah.
5. Paha kiri mulai bergerak ke bawah, lutut ditekuk, dan kaki kiri tetap bergerak ke atas. Pada posisi ini, kaki kanan telah

menyelesaikan pukulan ke bawah dan lutut berada dalam posisi lurus.

6. Kaki kiri sekarang memulai fase mendorong dalam pukulan ke bawah, sementara kaki kanan melanjutkan pukulan ke atas dengan kaki lurus dan rileks.
7. Fase mendorong kaki kiri hampir selesai, dan kaki kanan mulai ditekuk.
8. Lutut kiri mendekati posisi lurus sempurna, sementara tekukan pada lutut kanan bertambah.
9. Kedua kaki saat ini berada pada jarak maksimum kembali, sama seperti saat awal gerakan.
10. Lakukan siklus gerakan ini dari nomor 1 hingga 9 secara berkelanjutan saat perenang melakukan gaya crawl.

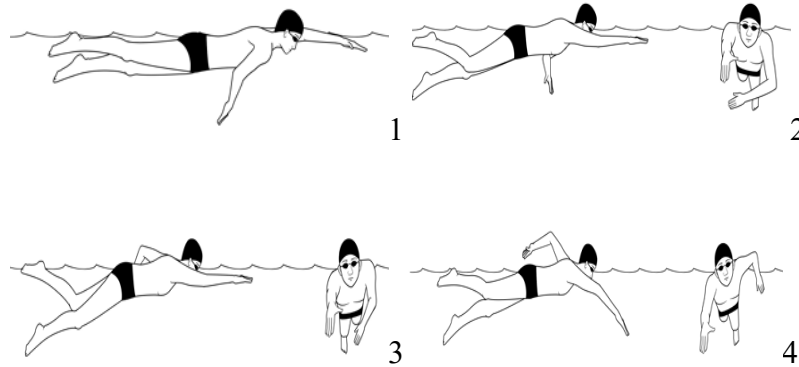


Gambar 6. Gerakan kaki
(Sumber : Subagyo, 2018)

3. Gerakan lengan

Dalam renang gaya crawl, terdapat tiga fase gerakan tangan, yaitu menarik, mendorong, dan istirahat. Fase menarik dimulai ketika siku masuk ke dalam air hingga tangan mencapai posisi vertikal, diikuti dengan fase mendorong sampai lengan lurus ke belakang. Setelah itu, fase recovery dimulai saat lengan sudah lurus ke belakang, dengan mengangkat siku keluar dari air, diikuti oleh lengan bawah dan jari-jari yang digeser dari belakang ke depan. Irama gerakan recovery harus sejalan dengan irama gerakan menarik dan mendorong. Ketika siku mendekati kepala, jari-jari dimasukkan ke dalam air di samping

kepala perenang, sementara siku harus melewati jalur yang sama dengan yang dilalui oleh jari-jari tangan.



Gambar 7. Gerakan lengan
(Sumber: Subagyo, 2018)

3. Gerakan pengambilan napas

Pernapasan dalam renang gaya bebas sangat berpengaruh terhadap posisi tubuh agar tetap dalam keadaan streamline. Oleh karena itu, putaran kepala harus dilakukan dengan sumbu putaran yang sejajar dengan garis tubuh, sehingga kepala tidak terangkat terlalu tinggi dari permukaan air. Putaran kepala kesamping memudahkan dalam pengambilan pernafasa. dilakukan ke arah tangan yang sedang melakukan gerakan tarik untuk mengambil napas, baik ke kiri maupun ke kanan.



Gambar 8. Gerakan pengambilan napas
(Sumber : Subagyo, 2018)

2.6 Aspek Yang Mempengaruhi Kecepatan Renang

Kecepatan menurut (Harsono and Latifah 2018) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan berulang-ulang dalam waktu yang sangat singkat atau kemampuan untuk menempuh jarak tertentu dalam waktu yang cepat. Renang adalah cabang olahraga yang menilai kecepatan atlet dalam berenang Kurniawan dalam (Harmoko and Sovensi 2021). Untuk mencapai kecepatan optimal, ada beberapa aspek yang harus dikembangkan oleh perenang yaitu :

1 Aspek Teknik

(Saharullah and Hasyim 2022) Teknik adalah suatu proses gerakan dan pembuktian dalam praktik dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang olahraga. Suatu olahraga selalu berkembang sesuai dengan tujuan dan peranan olahraga makin tinggiuntutannya.

Dalam renang teknik merupakan faktor kunci yang menentukan efisiensi dan kecepatan renang. Teknik renang berkaitan dengan cara perenang menghasilkan gaya dorong (*propulsi*) secara efektif serta meminimalkan hambatan air (*drag*) melalui penguasaan gerakan yang benar dan terkoordinasi. Teknik renang yang efisien dapat memberikan kecepatan renang yang tinggi dengan pengeluaran energi yang lebih rendah, sehingga gerakan lengan dan tungkai dapat mempertahankan teknik dan kecepatan renang (Morais et al. 2021)

2 Aspek Kondisi Fisik

Kondisi Fisik merupakan kesatuan kemampuan fisik yang dimiliki seseorang yang diperlukan sebagai prasyarat utama dalam upaya peningkatan prestasi olahraga. Kondisi fisik yang baik bertujuan agar kemampuan fisik atlet meningkat dan berguna untuk melakukan aktivitas olahraga dalam mencapai prestasi maksimal (Saharullah and Hasyim 2022)

Aspek fisik dalam renang meliputi kekuatan otot, daya tahan otot, dan kecepatan otot yang berperan langsung dalam menghasilkan gaya dorong selama berenang. Kekuatan otot, khususnya otot lengan, bahu, dan tungkai, berfungsi untuk menghasilkan gaya propulsi yang besar saat fase tarikan dan dorongan di air.

(Ruiz-Navarro et al. 2025) menjelaskan bahwa peningkatan kecepatan renang sangat bergantung pada kemampuan perenang dalam meningkatkan gaya propulsif, yang secara signifikan dipengaruhi oleh kekuatan dan daya tahan otot. Otot yang kuat memungkinkan perenang menghasilkan gaya dorong yang lebih besar, sedangkan daya tahan otot memungkinkan gaya tersebut dipertahankan sepanjang jarak renang tanpa penurunan performa yang berarti.

(Price, Cimadoro, and S Legg 2024) menyatakan bahwa kondisi fisik yang baik, terutama kekuatan dan daya tahan otot, merupakan determinan utama performa renang pada perenang kompetitif. Daya tahan otot berperan penting dalam menjaga konsistensi gaya propulsi, sementara kecepatan otot berkontribusi terhadap frekuensi dan efektivitas gerakan selama fase *propulsi*.

3 Aspek Psikologi

Aspek psikologis memiliki peran penting dalam menunjang performa renang, khususnya dalam hal konsentrasi, motivasi, dan kemampuan mengontrol stres. Kondisi psikologis yang baik memungkinkan perenang mempertahankan fokus terhadap teknik dan ritme gerakan selama perlombaan, sehingga kecepatan renang dapat dijaga secara konsisten.

(Clemente-Suárez et al. 2021) faktor psikologis, seperti tingkat kecemasan dan stres kompetitif, sangat memengaruhi performa perenang saat pertandingan. Perenang dengan kemampuan pengendalian stres yang baik cenderung menunjukkan performa yang lebih stabil dan optimal dibandingkan perenang yang mengalami kecemasan berlebih.

(Afifah, Setyawati, and Raharjo 2025) motivasi dan kepercayaan diri merupakan faktor psikologis yang berkontribusi signifikan terhadap performa perenang, khususnya dalam mencapai target waktu dan menjaga stabilitas kecepatan selama perlombaan.

4 Aspek Antropometri

Aspek antropometri berkaitan dengan ukuran, bentuk, dan proporsi tubuh manusia yang dapat memengaruhi performa olahraga, termasuk kecepatan renang. Karakteristik antropometri seperti tinggi badan, berat badan, panjang lengan, panjang tungkai, lebar bahu, dan komposisi tubuh memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas gerakan dan gaya dorong di air.

(Morais et al. 2021) perenang dengan panjang lengan dan tinggi badan yang lebih besar cenderung memiliki keuntungan biomekanika, karena mampu menghasilkan stroke length yang lebih panjang sehingga kecepatan renang dapat ditingkatkan dengan frekuensi gerakan yang lebih efisien. Selain itu, proporsi tubuh yang ideal dapat membantu mengurangi hambatan air dan meningkatkan efisiensi gerakan.

2.7 Media

Media adalah sarana, alat, atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan, informasi, atau gagasan dari sumber (komunikator) kepada penerima (komunikan). (Rizky and Setiawati 2020) media merupakan alat komunikasi, baik konvensional maupun digital, yang digunakan untuk menyampaikan pesan secara terencana dalam berbagai aktivitas sosial. Media berfungsi membantu proses komunikasi agar pesan dapat diterima dengan lebih efektif, luas, dan cepat. Penggunaan media juga dapat menjangkau audiens yang lebih luas serta mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, sehingga proses komunikasi menjadi lebih efisien. Dalam konteks pembelajaran dan latihan, media berperan penting

dalam meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan aktif peserta, yang pada akhirnya mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Media tidak hanya dipahami sebagai alat teknis, tetapi juga sebagai bagian dari sistem sosial yang memengaruhi cara individu dan kelompok memahami realitas. Seiring perkembangan teknologi, media mengalami pergeseran dari media tradisional menuju media digital yang bersifat interaktif dan partisipatif. Adapun media dapat diklasifikasi menjadi media cetak, media elektronik, dan media digital (Daud et al. 2021).

1 Media Cetak

Media cetak adalah jenis media komunikasi yang menyampaikan informasi melalui bentuk fisik hasil proses percetakan, seperti tulisan, gambar, dan ilustrasi, yang dicetak pada kertas atau bahan sejenis.

2 Media Elektronik

Media elektronik adalah media komunikasi yang menggunakan perangkat elektronik untuk menyampaikan pesan, baik dalam bentuk suara, gambar, maupun audio-visual, sehingga pesan dapat diterima oleh khalayak secara cepat dan luas

3 Media digital adalah media komunikasi yang berbasis teknologi digital dan menggunakan jaringan internet maupun perangkat elektronik untuk menciptakan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, audio, dan video, serta memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna.

2.8 Hakikat Media *Audio-Visual*

(Nicolaou, Matsiola, and Kalliris 2019) media *audio-visual* adalah media pembelajaran dan komunikasi yang menggabungkan unsur suara (*audio*) dan gambar (*visual*) secara simultan, sehingga pesan dapat diterima melalui indra pendengaran dan penglihatan secara bersamaan. (Aryani, Rodiyana, and Mahpudin 2021) media audio-visual kemampuannya terletak pada penyajian pesan secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami karena melibatkan

lebih dari satu indera dalam proses penerimaan informasi. Penggabungan kedua unsur ini menjadikan media audio-visual lebih efektif dibandingkan media yang hanya mengandalkan satu indera.

Media *audio-visual* berfungsi sebagai perantara yang mampu menyampaikan pesan secara lebih jelas dan realistis. Kehadiran unsur suara membantu menjelaskan informasi secara verbal, sementara unsur gambar memberikan representasi visual yang memperkuat pemahaman terhadap pesan yang disampaikan. Dengan demikian, media audio-visual mampu mengurangi sifat abstrak materi, terutama pada konsep-konsep yang sulit dipahami jika hanya disampaikan secara lisan atau tertulis.

Penyajian materi menggunakan media *audio-visual* yang bergerak, disertai suara dan gambar, dapat menstimulasi rasa ingin tahu serta mencegah kebosanan dalam proses komunikasi maupun pembelajaran. Oleh karena itu, media *audio-visual* sering digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan interaktif.

2.8.1 Penggunaan Media *Audio-Visual* dalam Latihan

Media audio visual merupakan media pembelajaran dan pelatihan yang menyajikan informasi melalui kombinasi unsur suara (*audio*) dan gambar atau gerak (*visual*) secara simultan. Kombinasi ini memungkinkan peserta latihan menerima pesan melalui lebih dari satu indera, sehingga proses kognitif menjadi lebih optimal. Dalam konteks latihan atau pelatihan, media audio visual tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai model demonstratif yang dapat menampilkan prosedur, teknik, atau gerakan secara nyata dan terstruktur.

Media audio-visual dalam latihan berfungsi sebagai sarana demonstrasi, umpan balik, dan penguatan kognitif-motorik. Secara pedagogis, media ini membantu mengurangi miskonsepsi gerak, meningkatkan fokus perhatian, serta mempercepat proses imitasi dan koreksi teknik. Dalam praktik latihan, pelatih atau guru dapat memadukan video teknik dengan latihan drill

sehingga peserta memperoleh gambaran gerak yang akurat sebelum dan selama praktik. Selain itu, penggunaan media audio-visual terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif, terutama pada pembelajaran keterampilan kompleks dan berurutan. (Rahmani, Basuki, and Arifin 2022)

(Gunawan and Irawadi 2020) menyatakan dalam penelitiannya bahwa peserta latihan yang menggunakan media audio visual menunjukkan peningkatan hasil latihan yang lebih signifikan dibandingkan peserta yang menggunakan metode latihan konvensional. Hal ini disebabkan karena media *audio-visual* mampu menyajikan materi latihan secara lebih konkret melalui tampilan gerak dan suara yang terintegrasi, sehingga peserta dapat mengamati teknik yang benar secara jelas dan berulang. Dengan adanya *audio* peserta mengetahui jenis gerakan dan kesalahan dalam gerakan sedangkan *visual* memberikan gambar atau animasi gerakan yang tepat, peserta latihan lebih mudah memahami tahapan gerak, posisi tubuh, serta kesalahan yang harus dihindari selama proses latihan.

2.8.2 Penggunaan Media *Audio-Visual* dalam Latihan Renang

Media audio-visual dalam latihan renang merupakan sarana pembelajaran dan pelatihan yang menyajikan materi teknik renang melalui kombinasi gambar bergerak dan suara, sehingga peserta latihan dapat melihat dan mendengar contoh gerakan secara bersamaan. Penggunaan media ini sangat relevan dalam latihan renang karena keterampilan renang menuntut pemahaman gerakan yang kompleks, koordinasi tubuh, serta ketepatan teknik yang sulit dijelaskan hanya melalui instruksi verbal.

Dalam latihan renang, media audio-visual berfungsi sebagai model demonstrasi teknik yang menampilkan gerakan renang secara sistematis, mulai dari posisi tubuh, gerakan lengan, gerakan kaki, pernapasan, hingga koordinasi keseluruhan gerak. Dengan adanya tayangan video, peserta latihan dapat mengamati teknik renang yang benar secara lebih jelas dan detail, baik dalam kecepatan normal maupun gerak lambat. Hal ini

membantu peserta latihan untuk membangun gambaran mental (mental imagery) terhadap gerakan yang akan dilakukan di dalam air.

(Teguh Prasetyo, Wiyarno, and Rofi'i 2024) penggunaan media *audio-visual* memberikan pengaruh yang lebih efektif terhadap peningkatan kemampuan renang siswa dibandingkan dengan metode demonstrasi tunggal. Media *audio-visual* memungkinkan siswa untuk memperoleh gambaran gerakan renang secara lebih jelas melalui kombinasi tampilan visual dan penjelasan audio, sehingga proses pemahaman teknik menjadi lebih optimal. Proses tersebut tersebut karena media *audio-visual* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati contoh gerakan secara berulang, baik sebelum maupun sesudah praktik di kolam renang.

(Nugroho and Khory 2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media *audio-visual* dalam latihan renang gaya dada memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar renang. Media *audio-visual* membantu peserta memahami teknik renang secara lebih cepat dan mengurangi kesalahan gerakan yang sering terjadi pada pemula.

2.9 Tahap Pembinaan dan Pemandua Bakat

(Saharullah et al.,2019:23-29)Pemanduan dan pembinaan bakat merupakan upaya yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi seseorang yang memiliki potensi dalam olahraga, sehingga diperkirakan seseorang tersebut akan berhasil dalam proses latihan dan dapat meraih prestasi puncak. Untuk meraih sebuah prestasi memerlukan latihan jangka panjang dengan waktu kurang lebih 8 sampai dengan 10 tahun secara bertahap, kontinu, meningkat dan berkesinambungan dengan diawali pembibitan atau panduan bakat, spesialisasi cabang olahraga dan peningkatan prestasi (Saharullah et al., 2019:29).

Menurut (Saharullah et al., 2019:29-30) rentang waktu setiap tahapan latihan, serta materi latihannya adalah sebagai berikut:

1. Tahapan latihan persiapan, lamanya kurang lebih 3 s.d 4 tahun.

Tahap latihan persiapan ini, merupakan tahap dasar untuk memberikan kemampuan dasar yang menyeluruh (multilateral) kepada anak dalam aspek fisik, mental dan sosial. Pada tahap dasar ini, anak sejak usia dini yang berprestasi diarahkan/dijuruskan pada tahap spesialisasi, akan tetapi latihan harus mampu membentuk kerangka tubuh yang kuat dan benar, khususnya dalam perkembangan biomotorik, guna menunjang peningkatan prestasi ditahapan latihan berikutnya. Oleh karena itu, latihannya perlu dilaksanakan dengan cermat dan tepat.

2. Tahap latihan pembentukan, lamanya kurang lebih 2 s.d 3 tahun

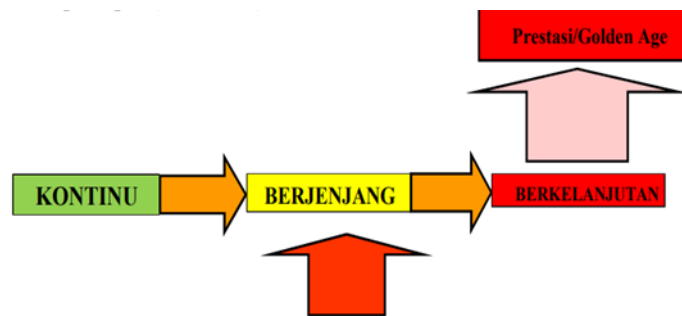
Tahap latihan ini bertujuan untuk mewujudkan profil atlet yang diharapkan, sesuai dengan cabang olahraga masing-masing. Pada fase ini kemampuan fisik dan teknik sudah terbentuk, begitu pula keterampilan dalam taktik permainan. Hal ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan dan peningkatan prestasi berikutnya. Atlet kemudian mulai dispesialisasikan pada cabang olahraga yang paling sesuai dengan potensi dan kemampuannya.

3. Tahap latihan pementapan, lamanya kurang lebih 2 s.d 3 tahun

Pada tahap ini, atlet mulai diarahkan secara khusus pada cabang olahraga yang paling sesuai dengan bakat dan kemampuannya. Profil kemampuan yang telah dibentuk pada tahap sebelumnya kemudian dibina lebih lanjut dan disempurnakan hingga mencapai tingkat optimal. Tahap pementapan ini merupakan upaya untuk mengembangkan potensi atlet secara maksimal, sehingga dapat mendekati atau bahkan mencapai puncak kemampuannya.

Tujuan dari pembinaan adalah mencapai prestasi puncak yang sering disebut sebagai (*Golden Age*) atau usia emas. Tujuan ini didukung oleh program latihan yang terencana dengan baik dan dievaluasi secara berkala. Prestasi tertinggi seorang atlet umumnya dicapai pada usia sekitar 20 tahun, dengan masa

pembinaan yang berlangsung selama 8 hingga 10 tahun, yang dikenal sebagai masa usia dini.(Saharullah et al., 2019:30). Oleh karena itu, seseorang perlu mulai dibina dan dilatih sejak usia 3 hingga 14 tahun, yang disebut sebagai usia dini. Tahapan pembinaan sejak usia dini hingga mencapai prestasi puncak (*Golden Age*) meliputi: tahap persiapan (multilateral), tahap pembentukan atau spesialisasi, tahap pemantapan, dan dilanjutkan dengan pembinaan lanjutan untuk perbaikan serta mempertahankan prestasi puncak.



Gambar 9. Pola Pembinaan Atlet
(Sumber : (Saharullah et al. 2019)



Gambar 10.Piramida Pembinaan Olahraga
(Sumber : (Saharullah et al. 2019)

Proses pengembangan pada masa kanak-kanak hingga mencapai puncak prestasi (masa keemasan). Dalam usaha untuk memprediksi cabang olahraga yang sesuai dengan potensi yang dimiliki, kita dapat menerapkan metode

‘*Sport Search*’ yang dipublikasikan oleh *AUSIC* (Komisi Olahraga Australia) dan merupakan salah satu referensi yang diadopsi oleh KONI. Metode ini mampu mengukur kemampuan atau potensi anak-anak di usia dini.

2.10 Pembinaan Umur 10-13 Tahun

Perkembangan manusia disesuaikan dengan tahapan yang sesuai dengan tugas yang harus diselesaikan oleh masing-masing individu. Umur sering kali menjadi patokan dalam perkembangan manusia dan dijadikan sebagai tingkatan perkembangan manusia. Tahapan perkembangan manusia memiliki berbagai tingkatan yang dimulai pada saat manusia tersebut lahir hingga manusia tersebut tiada. Ada banyak sekali pendapat ahli yang mempunyai beberapa macam tahapan perkembangan manusia yang tergantung pada aspek masing-masing tahapan perkembangan, yaitu aspek kognitif, afektif dan perilaku.

Masa remaja merupakan periode transisi dari masa anak-anak ke kedewasaan. Masa remaja dianggap sebagai perpanjangan masa kanak-kanak sebelum dewasa. (Atiqah et al. 2024) Usia remaja merupakan individu yang berada dalam usia 10-24 tahun dimana usia remaja terbagi atas 3 kategori, yaitu :

1 Usia Remaja Awal (10-13 tahun)

Anak memasuki fase remaja awal usia 10 tahun, ini terjadi sampai usia 13 tahun karena anak tumbuh lebih cepat pada saat ini dan mengalami fase pubertas. Anak laki-laki dan perempuan akan mengalami pertumbuhan fisik yang signifikan. Selain itu, remaja saat ini lebih berfokus pada egosentrisme, suatu istilah yang mengacu pada keyakinan diri

2 Usia Remaja Pertengahan atau madya (14-16 tahun)

Fase remaja pertengahan atau madya mencakup pertumbuhan anak-anak perempuan mengalami perubahan seperti pertumbuhan panggul, pinggang, bokong, jangka waktu menstruasi yang teratur, peningkatan jumlah keringat, dan perkembangan alat reproduksi. Sementara itu,

pertumbuhan pada anak laki-laki biasanya cepat seperti tubuh menjadi lebih tinggi, berat badan naik, muncul jerawat, otot menjadi lebih besar, bahu dan dada menjadi lebih lebar, suara menjadi pecah, alat vital menjadi lebih besar, kumis dan jambang tumbuh.

3 Usia Remaja Akhir (17-12 tahun)

Remaja dalam rentang usia 17 hingga 21 tahun dikenal sebagai fase remaja akhir. Memasuki usia remaja akhir, tubuh anak remaja biasanya telah berkembang secara maksimal. Selain itu, mereka memiliki pemikiran yang jauh lebih matang daripada remaja menengah. Mereka lebih fokus untuk mencapai tujuan yang direncanakan dan memiliki kemampuan untuk membuat keputusan berdasarkan tujuan dan harapan mereka..

Dalam Pembinaan olahraga merupakan upaya untuk terencana, berkelanjutan dan sistematis untuk mendorong potensi, kompetensi, dan prestasi pada tingkat individu maupun kelompok. Pembinaan yang dilakukan sejak usia anak-anak merupakan investasi penting bagi pembentukan generasi yang sehat, aktif, dan berpotensi meraih prestasi tinggi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Menurut (Saharullah et al. 2019) Dalam pembinaan olahraga renang dimulai dari usia 3-7 (Tahap Permuluan), usia 10-13 (Tahap Spesialisasi), dan usia 16-18 (Tahap Prestasi puncak).

(Indonesia 2020) Pengelompokan untuk Renang sesuai Kelompok Umur (KU) PB PRSI yaitu : KU V (dibawah 10 Tahun); KU IV (10-11 Tahun); KU III (12-13 Tahun); KU II (14-15 Tahun); KU I (16-18) dan KU Senior (19 Tahun ke atas).

Dalam penelitian ini peneliti memilih umur 10 -13 tahun dikarenakan pada tahap merupakan usia remaja awal yang sedang mengalami pertumbuhan yang cepat dan merupakan tahapan perenang untuk mendapatkan perlakuan spesialisasi yang mengacu pada gaya renang tertentu untuk meningkatkan keterampilan, kecepatan dan kekuatan pada gaya renang tersebut.

2.11 Materi Latihan *Audio-Visual* Renang Gaya Bebas

1 Latihan Meluncur

Latihan meluncur dengan papan vertikal adalah latihan dasar untuk membiasakan tubuh bergerak di air dengan posisi lurus dan streamline (rangkaian tubuh sejajar) serta memberikan tahanan untuk maju ke depan agar membutuhkan tolakan dari dinding kolam yang kuat. Latihan ini penting untuk membangun keseimbangan, kekuatan, dan meningkatkan daya tahan.

2 Latihan gerakan kaki

Latihan gerakan kaki dilakukan untuk melatih kekuatan dan ketahanan kaki agar menghasilkan dorongan yang stabil saat berenang. Posisi tubuh dijaga lurus di permukaan air dengan kedua tangan dapat berpegangan pada papan pelampung atau tepi kolam. Kedua kaki digerakkan bergantian ke atas dan ke bawah dengan ritme teratur dari pangkal paha, bukan hanya dari lutut. Gerakan dilakukan terus-menerus sambil menjaga tubuh tetap sejajar. Adapun latihan untuk meningkatkan kemampuan gerak kaki sebagai berikut :

1. Gunakan media papan luncur
2. Berdiri di kolam pada kedalaman yang aman
3. Pegang bagian depan papan luncur dengan kedua tangan lurus ke depan.
4. Dorong tubuh ke depan dari dinding kolam untuk memulai meluncur.
5. Lakukan tendangan kaki ke atas dan ke bawah secara bergantian dari pangkal paha, bukan hanya dari lutut. Pertahankan ritme gerakan konstan dan halus untuk menjaga kecepatan.

3 Latihan gerakan pernapasan

Latihan gerakan pernapasan ke samping gaya bebas ialah latihan untuk melatih kemampuan mengambil udara dengan memutar kepala ke samping ketika berenang gaya bebas, tanpa mengganggu gerakan lengan dan kaki. Untuk melatih gerakan pernapasan ke samping sebagai berikut:

1. Gunakan median papan luncur

2. Berdiri di kolam dengan kedalaman yang aman
3. Lalu salah satu lengan diposisi memengan papan dan lengan yang satunya ditaruh pada samping tubuh
4. Dorong tubuh ke depan dari dinding kolam untuk memulai meluncur.
5. Lakukan tendangan kaki gaya bebas dengan ritme teratur
6. Ketika perlu mengambil udara, putar kepala ke samping (kanan atau kiri sesuai dengan lengan yang memengan papan) dan lakukan gerakan berulang-ulang

4 Latihan gerakan lengan

Latihan gerakan lengan gaya bebas merupakan salah satu tahap penting dalam latihan renang karena lengan berperan besar menghasilkan daya dorong ke depan. Latihan ini tidak hanya melatih kekuatan otot lengan dan bahu, tetapi juga mengembangkan koordinasi antara pergerakan tangan, pernapasan, dan posisi tubuh agar renang menjadi lebih efisien. Adapun latihan untuk melatih gerakan lengan sebagai berikut :

1. Gunakan media *pull bouys*
2. Berdiri di kolam dengan kedalaman yang aman
3. Jepit pull buoy di antara paha atas (sedikit di atas lutut) atau pergelangan kaki.
4. Lakukan tolakan dari dinding kolam untuk mulai meluncur.
5. Lakukan gerakan lengan dengan fase, menangkap (*catch*), menarik (*pull*), mendorong (*push*).
6. Angkat lengan keluar air dengan posisi menekuk 45 derajat dan ayunkan ke depan (*fase recovery*) untuk memulai kayuhan berikutnya.

5 Latihan rangkaian gerakan gaya bebas

Latihan rangkaian gerak gaya bebas adalah latihan yang menggabungkan seluruh komponen gerakan renang gaya bebas dengan mengabungkan meluncur, gerakan kaki, gerakan lengan, dan pernapasan menjadi satu kesatuan yang selaras dan berkesinambungan.

1. Berdiri di kolam dengan kedalaman yang aman
2. Tolak dinding kolam dengan kedua kaki

3. Lakukan tendangan kaki ke atas dan ke bawah secara bergantian dari pangkal paha, bukan hanya dari lutut
4. Lengan lain bergerak secara bergantian dengan ritme konstan
5. Putar kepala ke samping ketika salah satu lengan mendayung ke belakang untuk mengambil udara.
6. Untuk peningkatana kecepatan renang gaya bebas terutama dalam pernapasan kesamping, lakukan gerakan pernapasan kesamping tersebut dengan didominasi pernapasan kanan atau juga pernapasan kiri. Penguasaan gerakan tergantung pada perenang.

2.12 Alat Bantu

Alat bantu atau alat peraga merupakan objek yang dapat mendukung suatu kegiatan, sehingga sasaran tersebut bisa diraih dengan lebih cepat dan simpel, melalui Alat bantu merupakan barang atau perangkat yang bisa digunakan dalam gunakan untuk mendukung pendidik mencapai semua tujuan pembelajaran(Basri 2019). Adapun objek yang dipakai sebagai perangkat pendukung, yaitu :

1. Papan Luncur

(Apriliyanto and S 2017) alat bantu papan seluncur dapat dimanfaatkan dengan cara dipegang di tangan agar siswa lebih mudah melakukan meluncur dalam posisi yang lebih efisien, serta memudahkan proses pernapasan dan juga pergerakan kaki. Alat bantu papan seluncur dapat digunakan dengan cara dipegang ditangan untuk memudahkan siswa untuk melakukan meluncur dalam posisi yang steam line, dan memudahkan pengambilan pernapasan serta gerakan kaki.



Gambar 11. Papan Luncur
(Sumber: Jendela Olahraga.2020)

2. *Pull Buoy*

(Rosita and Sudijandoko 2025) *Pull Buoy* (Pelampung kaki) adalah alat pengapung yang digunakan untuk menopang kaki dan pinggul saat berenang, yang memungkinkan perenang untuk berfokus pada teknik gerakan lengan dan kekuatan tubuh bagian atas. *Pull buoy* digunakan dengan cara diletakkan di antara paha atau betis perenang. Alat ini berfungsi untuk menjaga posisi kaki agar tetap mengapung di permukaan air tanpa perlu digerakkan. Dengan demikian, perenang dapat fokus melatih gerakan lengan dan teknik renang bagian atas tubuh.



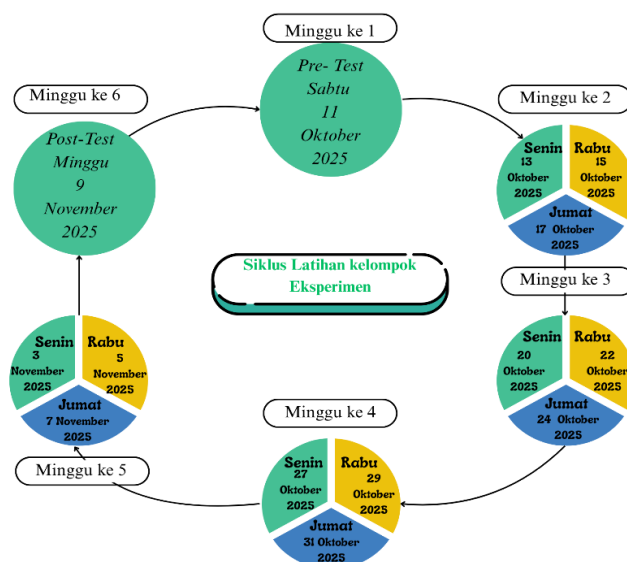
Gambar 12. *Pull Bouys*
(Sumber : Jendela Olahraga, 2020)

2.13 Skenario Kepelatihan

Siklus latihan adalah pola atau urutan program latihan yang direncanakan secara sistematis dalam jangka waktu tertentu dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik, teknik, taktik, maupun mental seseorang

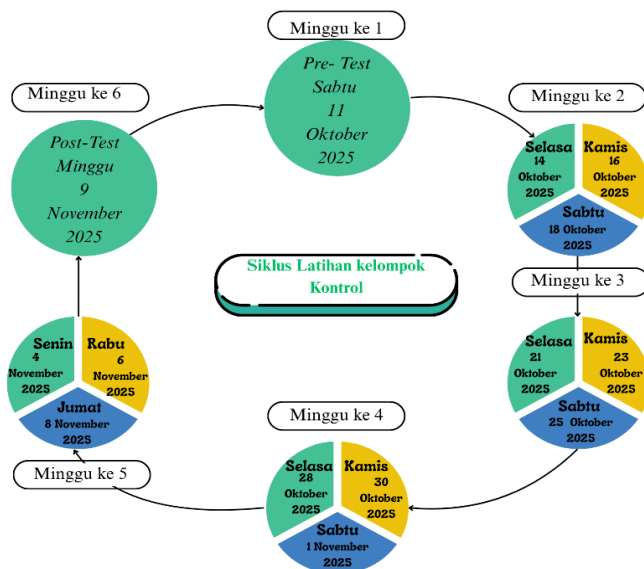
Siklus latihan bertujuan untuk mengatur proses latihan agar lebih terarah dan efektif. Dengan adanya siklus, latihan dapat dilakukan secara bertahap sehingga kemampuan fisik dan keterampilan dapat meningkat tanpa menimbulkan kelelahan berlebihan atau cedera. Siklus latihan juga membantu atlet mencapai performa puncak pada waktu yang tepat, misalnya menjelang pertandingan atau kejuaraan. Selain itu, siklus latihan membuat program lebih bervariasi, tidak monoton, serta memudahkan pelatih maupun atlet dalam mengevaluasi perkembangan yang telah dicapai. Memberikan treatment selama 12 pertemuan sejalan dengan pendapat Bompa dalam (Sumana Satria, 2015:75) mengatakan bahwa *“for an athlete to perform adequately, at least 8-12 training lessons per micro- cycle is necessary.”*

1. Siklus latihan kelompok Eksperimen



Gambar 13. Siklus Latihan Kelompok Eksperimen
(Sumber: Tarigan, 2019)

2. Siklus latihan kelompok kontrol



Gambar 14. Siklus Latihan Kelompok Kontrol
(Sumber : Tarigan, 2019)

2.14 Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini, diperlukan temuan-temuan penelitian yang relevan untuk mendukung landasan teori yang telah disampaikan, sehingga dapat memperkuat keseluruhan penelitian ini. Hasil penelitian yang relevan tidak harus identik dengan penelitian yang sedang dilakukan, tetapi masih berada dalam ranah yang serupa, baik dari segi permasalahan yang dikaji, waktu dan lokasi penelitian, subjek atau sampel yang digunakan, metode yang diterapkan, teknik analisis data, maupun simpulan yang diperoleh (Sugiyono 2018).

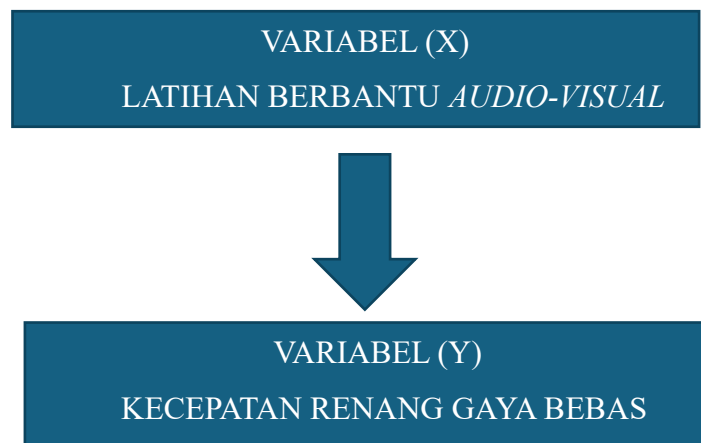
1. Penelitian yang dilakukan oleh (Teguh Prasetyo et al. 2024) Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen.. Masing-masing kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, di mana kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran menggunakan media audio visual dan demonstrasi (AV-D). Tes yang dilakukan adalah renang gaya dada sejauh 50 meter. Pengukuran tidak didasarkan pada waktu

tempuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih baik (73,16) dibandingkan dengan kelas kontrol (66,39). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual dan demonstrasi (AV-D) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran renang

2. Penelitian yang dilakukan oleh Pande Made Dharma Sanjaya (2021) yang berjudul “Pembelajaran Berbantuan Video Model Latihan Renang Gaya Bebas terhadap Penguasaan Gaya Bebas dan Kecepatan Renang Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbantuan video model latihan renang gaya bebas berpengaruh terhadap penguasaan renang gaya bebas dan kecepatan renang peserta didik baik secara simultan maupun parsial, hal ini ditunjukkan dengan nilai $\text{sig.} < 0.05$. Dari hasil deskriptif data juga diperoleh hasil penelitian berupa variabel kecepatan peserta didik lebih dipengaruhi oleh pembelajaran berbasis youtube dibandingkan variabel pemahaman konsep. Sehingga bisa direkomendasikan bahwa pembelajaran berbantuan video model latihan renang gaya bebas bisa digunakan sebagai salah satu pembelajaran inovatif untuk olahraga renang.

2.15 Kerangka berpikir

(Sodik and Siyoto 2021) Kerangka berpikir adalah sebagai alur pemikiran logis yang menjelaskan hubungan sebab–akibat antar variabel penelitian, disusun berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, serta menjadi dasar dalam perumusan hipotesis dan desain penelitian. Adapun kerangka berpikir penelitian ini sebagai berikut :



2.16 Hipotesis

Menurut Arikunto (2016:35), hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara yang perlu dibuktikan kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Berdasarkan teori kajian yang terkait dengan masalah penelitian, hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

H1 : Ada pengaruh latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas pada anak umur 10-13 tahun di CsJ Swimming Club.

H0 : Tidak ada pengaruh latihan renang gaya bebas berbantu *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas pada anak umur 10-13 tahun di CsJ *Swimming*

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode penelitian

Menurut (Sugiyono 2016:102), Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan manfaat tertentu. Metode ini digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian.

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang bersifat laboratorius di mana peneliti sengaja membangkitkan suatu kejadian terhadap perorangan atau kelompok untuk mendapatkan perlakuan (Arib et al. 2024). Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh suatu variabel bebas (perlakuan) terhadap variabel keterikatan, dengan memanipulasi variabel bebas dan mengamati dampaknya terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini terdapat kelompok yang diberikan perlakuan dengan metode latihan visualisasi dan praktik renang gaya bebas dan juga terdapat kelompok yang diberikan non visual.

3.2 Jenis penelitian

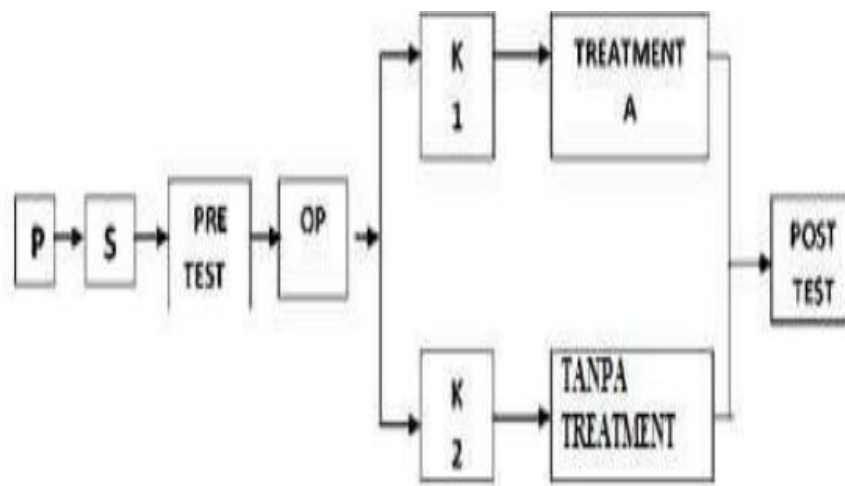
Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, peneliti memilih pendekatan eksperimen. (Arikunto 2016:9) menyatakan bahwa eksperimen adalah suatu metode untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat (kausal) antara dua faktor yang sengaja diciptakan oleh peneliti dengan menghilangkan, mengurangi, atau menyisihkan faktor-faktor lain yang dapat mengganggu.

(Arikunto 2016) menjelaskan bahwa dalam desain penelitian eksperimen, observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan setelah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut *pre-test*, sedangkan observasi yang dilakukan setelah eksperimen disebut *post-test*.

3.3 Desain penelitian

Berdasarkan metode penelitian eksperimen yang digunakan, penulis selanjutnya menentukan desain penelitian. (Sugiyono 2016:73) menyebutkan bahwa desain penelitian eksperimen terdiri dari empat bentuk: *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design*.

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan jenis Kuantitatif dengan metode . *Quasi Experimental Design* Desain penelitian yang digunakan, yaitu *Pretest-Posttest Desing Control Group Design*.



Gambar 15. Desain Penelitian
(Sumber : Hardani et al., 2020)

Keteranagan :

P : Populasi

S : Sampel

Pre test : Tes Kecepatan renang gaya bebas 25 m

OP : *Ordinal pairing*

K1 : Kelompok *audio-visual*

K2 : Kelompok kontrol

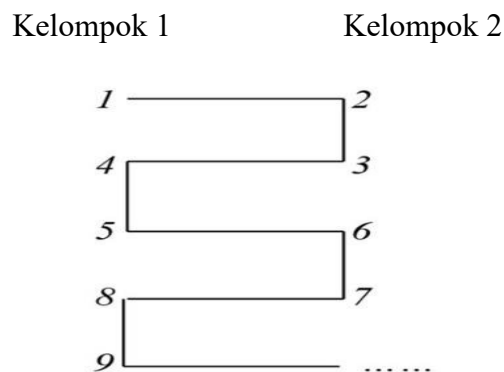
Treatment A : Kelompok eksperimen *audio-visual*

Treatment B : Tanpa perlakuan

Post test : Tes akhir kecepatan renang gaya bebas 25 m

Dikarenakan seluruh sampel terlebih dahulu diberikan tes awal berupa berenang sejauh 25 meter untuk mengidentifikasi kemampuan dasar renang masing-masing anak. Berdasarkan hasil tes tersebut, penulis dapat mengetahui kondisi awal kemampuan renang anak-anak berusia 10–13 tahun di Csj Swimming Club Bandar Lampung. Selanjutnya, pembagian kelompok dilakukan berdasarkan tingkat kecepatan renang yang ditunjukkan oleh para peserta.

Setelah proses tes awal pada sampel selesai, tahap berikutnya adalah mengelompokkan dan membagi sampel dengan menggunakan teknik *ordinal pairing*. Berdasarkan pendapat Sugiyono dalam (Putra, Mulyana, and Pitriani 2023) *Ordinal pairing* merupakan metode pengelompokan sampel yang didasarkan pada kriteria ordinal. Teknik ini diterapkan setelah seluruh sampel mengikuti *pre-test*, dengan tujuan untuk membentuk dua kelompok yang memiliki tingkat kemampuan awal atau hasil *pre-test* yang seimbang.



Gambar 16.Ordinal pairing
(Sumber :Festiawan et al., 2020)

3.4 Populasi dan sampel

3.4.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (Sugiyono 2016:117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Arikunto 2016:54) juga mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan subjek penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah 30 atlet Csj *Swimming Club*.

3.4.2 Sampel

Menurut (Sugiyono 2016:118), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut(Arikunto 2016:104), jika populasi terdiri dari kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dapat dijadikan sampel. Namun, jika populasi lebih dari 100 orang, maka sampel dapat diambil sekitar 10% hingga 15% atau 20% hingga 25% dari total populasi tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah populasi yang ada sebanyak 30 atlet dengan menggunakan kreteria .

3.5 Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016:60). (Arikunto, 2016:162) menjelaskan bahwa variabel yang memberikan pengaruh disebut variabel penyebab, variabel bebas, atau variabel bebas (X), sedangkan variabel yang mempengaruhi disebut variabel mempengaruhi, variabel tergantung, atau variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini variabel bebas (X) adalah media *audio-visual*. Sedangkan untuk variabel terikat (Y) adalah kecepatan renang gaya bebas.

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian akan dilaksanakan di Kolam Renang Universitas Lampung, Bandar Lampung. Waktu kegiatan dilaksanakan pada tanggal yang ditentukan, sampel dalam penelitian ini adalah atlet putra Csj *Swimming Club* Bandar Lampung.

Tabel. 2. Jadwal Latihan

HARI	JADWAL	JAM	LOKASI
Senin	Kelompok 1	15.00-16.30	Kolam Renang Universitas Lampung, Bandar Lampung
Selasa	Kelompok 2	15.00-16.30	
Rabu	Kelompok 1	15.00-16.30	
Kamis	Kelompok 2	15.00-16.30	
Jumat	Kelompok 1	15.00-16.30	
Sabtu	Kelompok 2	15.00-16.30	

3.7 Teknik dan Instrumen Penelitian

3.7.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi merupakan suatu metode pengamatan yang dilakukan dengan cara mengamati secara diam-diam terhadap suatu subjek atau lokasi penelitian guna mengumpulkan dan menemukan informasi tentang subjek yang diteliti yaitu metode latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap kecepatan renang gaya bebas untuk anak usia 10 sampai 13 tahun di Csj Swimming Club Bandar Lampung.
2. Teknik kepustakaan digunakan untuk mengidentifikasi konsep dan teori yang diperlukan untuk penelitian ini, khususnya tentang dampak latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual* terhadap kecepatan renang umur 10 hingga 13 tahun di Csj Swimming Club di Bandar Lampung
3. Tes dan pengukuran merupakan keputusan dengan berdasarkan data atau informasi yang didapatkan dalam proses pengukuran sehingga memperoleh data objektif, kuantitatif, dan hasilnya dapat diolah secara statistika. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes kecepatan renang gaya bebas 25 meter dengan hasil uji validitas 0,682 dan readibilitas 0,873 (Rukmana, Hasmarita, and Nursyamsi 2023).

3.7.2 Instrumen penelitian

Menurut (Arikunto 2016:136), “instrumen adalah alat atau sarana yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaan menjadi lebih mudah dan hasil yang diperoleh lebih optimal, sehingga data dapat diolah dengan lebih baik.” Menurut (Sugiyono 2016:156), instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Alat ukur tersebut dapat berupa tes, kuesioner, pedoman wawancara, dan pedoman observasi. Adapun instrumen tes yang digunakan penelitian adalah tes

kecepatan renang gaya bebas 25 meter dengan hasil uji validitas 0,682 dan readibilitas 0,873(Rukmana et al. 2023) .

1. Alat dan fasilitas

Alat dan perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

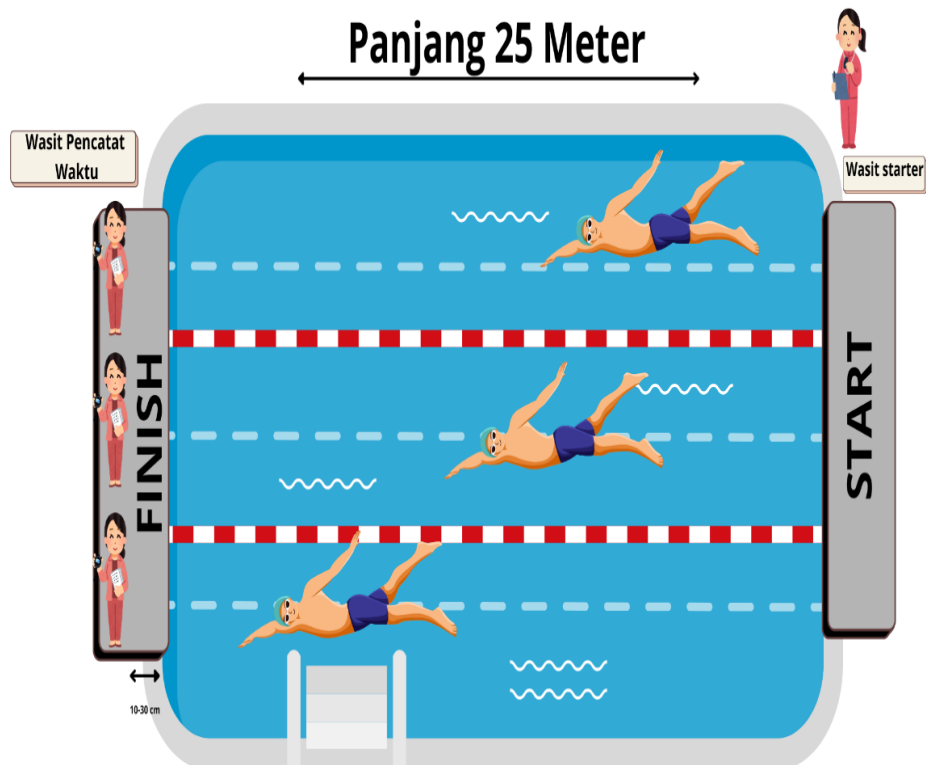
1. Kolam renang
2. Stopwatch
3. Peluit
4. Blangko tes
5. Alat tulis

3. Ketentuan tes

1. Sebelum tes dimulai, instruktur atau pelatih memberikan penjelasan tentang tes.
2. *Testee* diberi pemanasan selama 20 menit dan bentuk latihan disesuaikan dengan kondisi tes
3. Test dapat dilakukan sebanyak 3 kali
4. *Testee* memulai start setelah peluit dibunyikan dan berhenti ketika mencapai garis akhir
5. Waktu berhenti setelah *testee* menyentuh garis finish.
6. Para *testee* diatur berjajar menjadi beberapa kelompok dan ditulis namanya berurutan pada blangko yang telah disiapkan untuk memulai pengujian.
7. Pengukur waktu berada di garis finish untuk mencatat waktu perjalanan siswa.
8. Waktu tempuh siswa dicatat dalam satuan detik.

4. Nilai

1. Waktu mulai dari start sampai finish dengan jarak 25 meter dicatat sampai sepersepuluh detik.
2. Selanjutnya kita menggunakan norma penelitian pada tabel tiap tiap untuk melihat pencapaian para perenang.



Gambar 17. Instrumen Tes Renang Gaya Bebas 25 Meter



Gambar 18. Stopwath
(Sumber : *Taff Sport*, 2025)

5. Tes awal (*Pre-Test*)

Tes awal bertujuan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk menyamakan tingkat kemampuan perenang, sehingga perbedaan hasil yang dicapai oleh perenang selama masa treatment. Tes awal dilakukan dengan cara perenang melakukan sprint 25 meter gaya bebas

6. Pembagian Kelompok

Kemudian dikelompokkan sama ratakan tingkat skor yang di dapat, setiap 1 kelompok terdiri dari 15 orang. Untuk kelompok pertama yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kedua yaitu kelompok kontrol .

7. Pelaksanaan Latihan (*Treatment*)

Pelaksanaan pelatihan dilakukan 12 kali pertemuan baik kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan 12 kali pertemuan untuk memberikan perlakuan dan 2 kali pertemuan untuk *pre-test* dan *post-test*. Memberikan treatment selama 12 pertemuan sejalan dengan pendapat Bompa dalam (Sumana Satria, 2015:75) mengatakan bahwa “*for an athlete to perform adequately, at least 8-12 training lessons per micro- cycle is necessary*”, Adapun langkah-langkah pelaksanaan:

1. Melakukan pemanasan.
2. Melaksanakan treatment.
3. Melakukan pendinginan setelah latihan.

7. Tes Akhir (*Post-Test*)

Tes akhir (*post-test*) adalah tes yang dilakukan setelah perlakuan atau perlakuan tertentu selesai, dengan tujuan untuk mengukur perubahan atau peningkatan hasil yang dicapai oleh perenang setelah mengikuti serangkaian latihan atau perlakuan tertentu.

Klasifikasi berdasarkan hasil tes kemudian dibagi menjadi lima kategori yang sesuai. Penilaian Acuan Norma (PAN) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel. 3 Penilaian Acuan Norma (PAN) Dalam Skala

No	Interval	Kategori
1	$X \geq M + (1,5 \text{ SD})$	Kurang Sekali
2	$M + (0,5 \text{ SD}) \leq X < M + (1,5 \text{ SD})$	Kurang
3	$M - (0,5 \text{ SD}) \leq X < M + (0,5 \text{ SD})$	Sedang
4	$M - (1,5 \text{ SD}) \leq X < M - (0,5 \text{ SD})$	Baik
5	$X < M - (1,5 \text{ SD})$	Baik Sekali

3.8 Teknik Analisi Data

3.8.1 Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Menurut (Nuryadi et al. 2017) Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan sebagai syarat awal sebelum melakukan uji perbedaan. Dari hasil uji ini akan ditentukan apakah data berdistribusi normal dan homogen, atau tidak. Hal tersebut penting untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji perbedaan. Uji normalitas data menggunakan metode yang dikenal sebagai uji Lilliefors. Langkah untuk pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana dalam (Harlan, 2018:81) yaitu :

1. Menghitung rata-rata masing-masing kelas sampel
2. Menyusun nilai dari terendah ke yang tertinggi

3. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, z_4, z_5, z_6$ dengan menggunakan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD}$$

Keterangan :

SD : Simpangan Baku

Z : Skor Baku

X : Row Skor

$\bar{X}$: Rata-rata

4. Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal. Kemudian di hitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$
5. Selanjutnya dihitung $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i kalau proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } \dots Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

6. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
7. Mengambil harga yang terbesar dan dinamakan dengan L_o
8. Membandingkan nilai kritis L_o untuk uji lilifors yang diambil dari nilai tabel untuk taraf signifikam 0,05.
9. Menentukan kriteria pengujian, jika harga $L_o < L_{\text{tabel}}$ maka data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika $L_o > L_{\text{tabel}}$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diantara kedua sampel difungsikan sebagai penentu apakah pada kedua sampel tersebut memiliki varians yang homogen atau tidak. Untuk Melihat homogenitas maka digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut(Widyastuti 2022)

:

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel dengan rumus

Dk pembilang : n-1 (untuk varians terbesar)

Dk Penyebut : n-1 (untuk varian terkecil)

Taraf signifikan (0,05) maka dicari pada tabel F. Di dapat dari Tabel F. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut: Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti data homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti data tidak homogen (Sugiyono, 2016)

3.8.2 Uji Hipotesis

Menurut (Sugiyono, 2016:64) uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang nantinya hipotesis yang kita ajukan diterima atau ditolak. Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan pertanyaan dalam penelitian. Mengingat data yang ada adalah data yang masih mentah dan memiliki satuan yang berbeda, maka perlu disamakan satuan ukurannya sehingga lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Uji hipotesis pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan Uji t. Uji t yang dipakai dalam penelitian ini adalah *independent sample t test*. Kriteria pengujian apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima. Analisis Uji T pada penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian homogen ($\sigma = \sigma$) maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk *separated*, maupun *polled* varian. Untuk melihat harga t-tabel digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

2. Bila $n_1 \neq n_2$, varian homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$), dapat digunakan rumus t test *polled* varian. Untuk mengetahui t tabel digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$
3. Bila $n_1 = n_2$, varian tidak homogen ($\sigma \neq \sigma$) dapat digunakan rumus *seperated* varian atau *polled* varian, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$. Jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
4. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varian tidak homogen ($\sigma \neq \sigma$). Untuk ini dapat digunakan t-test dengan *seperated* varian. Harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk (n_1 - 1)$ dan $dk (n_2 - 1)$ dibagi dua, kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.
5. Ketentuannya bila $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak,

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Polled Varians

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Seperated Varians

Keterangan :

t = Uji t yang dicari

x_1 = Rata – rata kelompok 1

x_2 = Rata- rata kelompok 2

n_1 = Jumlah responden kelompok 1

n_2 = Jumlah responden kelompok 2

s_1 = Varian kelompok 1

s_2 = Varian kelompok 2

Menurut (Nuryadi et al. 2017) untuk menguji pengaruh penggunaan media *audio-visual* adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{D}}{s_D/\sqrt{n}}$$

Keterangan :

Rata-rata selisi antara post test dan pretest

$\bar{D}$ = Rata-rata selisih antara post test dan pretest

s_D = Simpangan baku selisih antara post test dan pretes

$\sqrt{n}$ = Jumlah sampel

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Latihan Visualisasi dan Praktik Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Umur 10-13 Tahun di CSJ *Swimming Club*, dapat diperoleh kesimpulan bahwasannya terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen latihan renang gaya bebas berbantu media *audio-visual terhadap* peningkatan kecepatan renang gaya bebas. Selanjutnya terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap kecepatan renang gaya bebas.

5.2 Saran

Penulis menyarankan untuk dijadikan bahan masukan bagi :

1. Peneliti lainnya untuk dapat terus meneruskan memperbaiki penelitian dalam melakukan penelitian selanjutnya, dengan beberapa penyempurnaan misalnya :
 - a) Perluasan Konteks dan Sampel Penelitian: Disarankan untuk melakukan penelitian serupa di berbagai konteks organisasi (misalnya, klub renang profesional, sekolah, atau komunitas) serta dengan sampel yang lebih beragam (misalnya, kelompok usia yang berbeda tingkat pengalaman yang bervariasi).
 - b) Pengembangan Variabel Penelitian: Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk mengidentifikasi dan menguji variabel lain yang mungkin memengaruhi kecepatan renang gaya bebas atau berinteraksi dengan latihan yang membuat renang gaya bebas semakin lebih cepat.

- c) Variasi Metode Penelitian: Disarankan untuk mengintegrasikan metode pengumpulan data kualitatif, seperti wawancara mendalam dengan pelatih dan pemain, atau observasi partisipatif selama sesi latihan. Pendekatan metode campuran (kuantitatif dan kualitatif) dapat memberikan data yang lebih kaya dan mendalam, memungkinkan peneliti untuk menangkap persepsi, pengalaman, dan alasan di balik perubahan kinerja, serta memahami nuansa kompleks dari proses pembelajaran gerak.
2. Bagi Pelatih CSJ *Swimming Club*: Mengingat efektivitas yang signifikan dari "Latihan berbantu *audio-visual*" dalam meningkatkan kecepatan renang gaya beba, pelatih sangat disarankan untuk mengintegrasikan program latihan ini sebagai komponen inti dalam sesi latihan rutin. Konsistensi dalam pelaksanaan program (misalnya, 12 sesi, 3 kali seminggu) perlu dipertahankan untuk mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ababil, Devara Candra, and Sugiarto. 2022. "Profil Kondisi Fisik Atlet Renang Club Tri Tunggal." *Jurnal Penjakora* 9(2):122–35.
- Afifah, Ihsantin Nazih, Heny Setyawati, and Agus Raharjo. 2025. "Journal of Sport Sciences and Fitness Analysis of Anxiety , Stress , Self-Confidence , and Motivation of KU III Swimming Athletes in Achieving Goal Setting." *Journal of Sport Sciences and Fitness* (11):126–37.
- Apriliyanto, R. B., and Hartoto S. 2017. "Pengaruh Penerapan Alat Bantu Pull Buoy Dan Papan Luncur Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas (Crawl Stroke)." *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*. 05(02):192–97.
- Arhesa, Sandra. 2020. *Buku Jago Renang Untuk Pemula Nasional & Internasional*. Tangerang Selatan: Cemerlang.
- Arib, M. Farhan, Meiliza Suci Rahayu, Rusdy A. Sidorj, and M. Win Afgani. 2024. "Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan." *Journal Of Social Science Research* 4(1):5497–5511.
- Arifin, Zenal, Asep Angga Permandi, Bobby Berliyana, Irwan Hermawan, and Alam Hadi Kosasis. 2023. "Pengaruh Metode Blocked Practice Disertai Visualisasi Terhadap Keterampilan Gaya Dada." *Holistic Journal of Sport Education (HJSE)* 2(2):57–63.
- Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyansa, Saeful, Akhmad Sobarna, Rony Mohamad Rizal, and Sony Hasmarita. 2024. "Hubungan Penguasaan Teknik Dasar, Kekuatan Otot Lengan Dan Motivasi Dengan Kecepatan Renang Gaya Bebas." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7(7):6654–60.
- Aryani, Sofiah, Roni Rodiyana, and Mahpudin. 2021. "Media Audio Visual Untuk Keterampilan Menyimak Siswa." *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2021* 3(1):266–70.
- Atiqah, Nur, Azzah Sulhan, Nur Hafidzah Ardaniah, and Muhammad Syarif Rahmadi. 2024. "Periodisasi Perkembangan Anak Pada Masa Remaja :

- Tinjauan Psikologi.” *Jurnal Pendidikan Bimbingan Konseling Dan Psikologi* 1(1):9–36.
- Ayu, Damayanti. 2022. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Negeri 2 Tulang Bawang Tengah.” 1(1):97–108.
- Basri, Basri. 2019. “Penggunaan Alat Bantu Pembelajaran Untuk Meningkatkan Gerak Dasar Lompat Tinggi Gaya Straddle Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 4(4):433.
- Clemente-Suárez, Vicente Javier, Juan Pedro Fuentes-García, Ricardo J. Fernandes, and João Paulo Vilas-Boas. 2021. “Psychological and Physiological Features Associated with Swimming Performance.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(9).
- Daud, Rosy Febriani, Ilmu Komunikasi, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, and Lampung Utara. 2021. “Dampak Perkembangan Teknologi Komunikasi Terhadap Bahasa Indonesia.” *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi* 5(2):252–69.
- Edo, Uliandra, and Rismar Julia Utami. 2024. “Pengembangan Bahan Ajar Metode Dan Latihan Keterampilan Psikologis Pada Mata Kuliah Psikologi Olahraga.” *Dharmas Education Journal* 5(2):1134–43.
- Febrianto, Mohamad Rizal, and Tuter Jatmiko. 2020. “Pengaruh Latihan Depth Jump Dan Lateral Jump Over Barrier Terhadap Power Otot Tungkai.” *Jurnal Mahasiswa Unesa* 1–9.
- Festiawan, Rifqi, Suharjana Suharjana, Galih Priyambada, Yudha Febrianta, and Kabupaten Banyumas. 2020. “High-Intensity Interval Training Dan Fartlek Training : Pengaruhnya Terhadap Tingkat VO2 Max High-Intensity Interval Training and Fartlek Training : Their Influence on the VO2 Max Level.” *Jurnal Keolahragaan* 8(1):9–20.
- Gunawan, Ryan, and Hendri Irawadi. 2020. “Perbedaan Pengaruh Latihan Menggunakan Media Audio Visual Dengan Latihan Konvensional Terhadap Penguasaan Pukulan Volley.” *Jurnal Patriot* 2(2):490–502.
- Hadi, Dkk. 2016. “Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi.” *Jurnal Pendidikan Jasmani* 26(1):213–28.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, and Ria Rahmatul Istiqomah. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Cv Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.

- Harlan, Johan. 2018. *Analisis Linear Sederhana*. Depok: Gunadarma.
- Harmoko, Harmoko, and Ever Sovensi. 2021. "Analisis Teknik Renang Gaya Bebas Pada Atlet Renang." *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* 5(1):22–28.
- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Harsono. 2017. *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT.RemajaRosdakarya.
- Hasyim, and Saharullah. 2019. *Dasar - Dasar Ilmu Kepelatihan*.
- Indonesia, Akuatik. 2020. "Surat Keputusan Pengurus Besar Persatuan Renang Seluruh Indonesia." Indonesia.
- Kolnes, Kristoffer Jensen, Maria Houborg Petersen, Teodor Lien-Iversen, Kurt Højlund, and Jørgen Jensen. 2021. "Effect of Exercise Training on Fat Loss—Energetic Perspectives and the Role of Improved Adipose Tissue Function and Body Fat Distribution." *Frontiers in Physiology* 12:1–14.
- Magill, R. A., and D. Anderson. 2021. *Motor Learning and Control*. New York: McGraw-Hill Education.
- Morais, Jorge E., Tiago M. Barbosa, Pedro Forte, António J. Silva, and Daniel A. Marinho. 2021. "Young Swimmers' Anthropometrics, Biomechanics, Energetics, and Efficiency as Underlying Performance Factors: A Systematic Narrative Review." *Frontiers in Physiology* 12(September).
- Nicolaou, Constantinos, Maria Matsiola, and George Kalliris. 2019. "Technology-Enhanced Learning and Teaching Methodologies through Audiovisual Media." *Education Sciences* 9(3). doi:10.3390/educsci9030196.
- Nughroho, Fajar Abrianto, and Fifukha Dwi Khory. 2020. "Pengaruh Media Audio Visual Dan Latihan Drill Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Dada." *Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan* 8(3):137–42.
- Nurseto, Frans. 2018. *Psikologi Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and M. Budiantara. 2017. *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Gramasurya.
- Pande Made Dharma Sanjaya, Pembelajaran, and Ni Nyoman Rediani. 2022. "Pembelajaran Berbantuan Video Model Latihan Renang Gaya Bebas Terhadap Penguasaan Gaya Bebas Dan Kecepatan Renang Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 6(2):297–305.
- Price, Todd, Giuseppe Cimadoro, and Hayley S Legg. 2024. "Physical Performance Determinants in Competitive Youth Swimmers: A Systematic Review." *BMC*

Sports Science, Medicine and Rehabilitation 16(1):1–19.

- Putra, Andray Kirana, Boyke Mulyana, and Pipit Pitriani. 2023. “Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan.” *Sport Pedagogy Journal* 12(2):47–58.
- Rahmani, Muhammad, Sunarno Basuki, and Syamsul Arifin. 2022. “Media Audio Visual Berkontribusi Terhadap Motivasi Dan Minat Belajar PJOK Di Era Pandemi Covid-19.” *Jurnal Patriot* 4(1):36–47.
- Rezki, Rices Jatra, and Nova Risma SM. 2019. “Analisis Teknik Renang Gaya Bebas Pada Mahasiswa Mata Kuliah Renang.” *Journal.Uir.Ac.Id* 4(1):258–65.
- Rizky, Nurul, and Srewi Di Setiawati. 2020. “PENGUNAAN MEDIA SOSIAL INSTAGRAM HALOA CAFE Pendahuluan Seiring Dengan Berkembangnya Zaman , Berkembangnya Teknologi Informasi Mampu Memudahkan Manusia Untuk Beraktifitas , Mendapatkan Berita Maupun Mencari Berbagai Informasi Yang.” *Jurnal Ilmu Komunikasi* 10(2):178–90.
- Rosita, Claudia Rika, and Andun Sudijandoko. 2025. “Pengaruh Latihan Ayunan Tangan Dengan Bantuan Pull Buoy Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Anak Usia 7-9 Tahun Di Swimming Performance Surabaya.” *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga* 6(1):35–43.
- Ruiz-Navarro, Jesús J., Catarina C. Santos, Dennis Peter Born, Óscar López-Belmonte, Francisco Cuenca-Fernández, Ross H. Sanders, and Raúl Arellano. 2025. “Factors Relating to Sprint Swimming Performance: A Systematic Review.” *Sports Medicine* 55(4):899–922.
- Rukmana, Dinda Lastutiara, Sony Hasmarita, and Muhamad Yusuf Nursyamsi. 2023. “Alat Bantu Hand Paddle Untuk Meningkatkan Keterampilan Renang Gaya Bebas Pada Usia 10-12 Tahun.” *Jurnal Master Penjas & Olahraga* 4(2):367–76.
- Saharullah, and Hasyim. 2022. *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Vol. 5. Makassar: UNM.
- Saharullah, Wahyudin, and Nukhrawi Nawir. 2019. *Pembinaan Olahraga Usia Dini (Edisi Revisi)*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Samha, Cantika Amanda, and Muhammada Noer Pasha Radandi. 2023. “Pengaruh Media Visualisasi Dalam Memberikan Pemahaman Pada Mahasiswa.” *Journal of Psychology Today* 1(3):193–99.
- Setyawan, Risfandi. 2022. *Mengenal Pelatihan Kondisi Fisik Level Dasar*. Jombang: Haura Utama.
- Sodik, Ali Muhammad, and Sandru Siyoto. 2021. *Dasar Metodologi Penelitian*. Vol. 1. Yogyakarta: Literasi Media.

- Subagyo. 2017. *Pendidikan Olahraga Renang Dalam Perspektif Aksiologi*. Yogyakarta: LPPM UNY.
- Subagyo. 2018. *Belajar Renang Bagi Pemula*. Yogyakarta: LPPM UNY.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumana Satria, Yuni. 2015. “Pengaruh Latihan Permainan Target Terhadap Peningkatan Ketepatan Tendangan Shooting Menggunakan Punggung Kaki Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal Di Smp 2 Jetis Bantul.” Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tangkudung, James, Muhamad Syamsul Taufik, Juana Wanga Putri, Reza Resah Pratama, and Soleh Solahudin. 2020. *SPORT COACHING*. Tulunggagung: Akademi Pustaka.
- Taylor, Eleanor M., Claire J. Cadwallader, Dylan Curtin, Trevor T. J. Chong, Joshua J. Hendrikse, and James P. Coxon. 2024. “High-Intensity Acute Exercise Impacts Motor Learning in Healthy Older Adults.” *Npj Science of Learning* 9(9).
- Teguh Prasetyo, Angga, Yoso Wiyarno, and Rofi’i Rofi’i. 2024. “The Effect of Audiovisual and Demonstration Towards Students Swimming Ability of Navy’s Cadets.” *Journal of Education and Teaching (JET)* 5(3):291–300.
- Triatno, Agus. 2016. *Buku Ajar Renang Dan Keselamatan Diri Di Air*. Semarang: CV.Tiga Media Pratama.
- Widyastuti, Suciati Rahayu. 2022. *Bahan Ajar Statistika Inferensial (Jilid 1)*. Cirebon: UNU Cirebon Press.
- Yohanes, D., I. D. Mulyani, and D. Harini. 2022. “Analisis Dukungan Orang Tua, Minat Anak Dan Pembinaan Pelatih Terhadap Prestasi Atlet Renang Prsi Kabupaten Brebes (Studi Kasus Pada Antasena Swimming).” *Manajemen Dan Akutansi* 2(4):100–112.