

Pengaruh Media Papan Luncur Terhadap Teknik Renang Gaya Bebas Pada Siswa Bimbel Tni-Polri Galatama Padang

Indra Saputra Harahap^{1*}, Phil Yanuar Kiram², Yendrizal³, Naluri Denay⁴

Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: saputraharahap615@gmail.com

ABSTRAK

Dalam studi ini, masalah yang muncul dalam gerakan teknik berenang gaya bebas siswa bimbel TNI-Polri Galatama meliputi: kesalahan dalam posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan lengan, pernapasan, dan koordinasi gerakan menjadi hambatan bagi mahasiswa saat berenang, sehingga hasilnya tidak efektif. Ini diduga menjadi faktor penyebab rendahnya keterampilan teknik berenang gaya bebas siswa bimbel TNI-Polri Galatama saat melakukan gaya bebas. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan seberapa besar dampak dari media papan luncur terhadap hasil teknik renang gaya bebas siswa bimbel TNI-Polri Galatama. Desain penelitian ini adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 20 siswa bimbel TNI-Polri Galatama (18 pria dan 2 wanita). Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa dari bimbel TNI-Polri Galatama. Untuk menilai keterampilan gerak renang gaya bebas melalui media papan luncur, penilaian dilakukan dengan menggunakan formulir penilaian. Penilaian gerakan gaya bebas dilakukan oleh tiga penilai yang memiliki lisensi renang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan teknik renang gaya bebas siswa bimbel Galatama yang berjumlah 20 orang meningkat selama proses latihan yang berlangsung dalam 16 pertemuan dengan menggunakan media papan luncur. Peningkatan ini terlihat dari nilai rata-rata pretest sebesar 23,80. Nilai pretest ini diperoleh pada awal penelitian sebelum menggunakan media papan luncur dan program latihan, di mana banyak siswa bimbel Galatama yang masih mengalami kesulitan dalam teknik renang gaya bebas. Nilai rata-rata posttest 36,65 diperoleh di akhir 16 pertemuan, setelah penerapan media papan luncur dan program latihan, sehingga latihan teknik renang gaya bebas menjadi maksimal..

Kata Kunci: papan luncur; renang gaya bebas

The Effect Of Drill Shoot Training On The Basketball Jump Shoot Ability Of Students Of Sman 1 Merangin

ABSTRACT

In this study, the errors that occurred in the freestyle swimming technique of galatama tni-polri tutoring students, such as errors in body position, leg movements, arm movements, breathing, and movement coordination, became obstacles for students in swimming, making swimming ineffective. this is suspected to be the cause of the lack of freestyle swimming technique skills among galatama tni-polri tutoring students. the study aims to explain the extent of the influence of the kickboard on the freestyle swimming technique results of galatama tni-polri tutoring students. the research design used was experimental research. the population of this study was the galatama tni-polri tutoring students, totaling 20 people (18 males and 2 females). the research sample was all of the galatama tni-polri tutoring students. to measure the freestyle swimming movement skills using the kickboard, it was conducted by assessing freestyle swimming movements using an assessment sheet. the evaluation of freestyle swimming movements was carried out by 3 judges who hold swimming licenses. research results: improvement in freestyle swimming technique skills of 20 bimbel galatama students during 16 training sessions using a kickboard as a medium. the improvement can be seen from the mean pretest score of 23.80. this pretest score was taken at the beginning of the study before using the kickboard and training program, and many bimbel

galatama students still lacked in performing proper freestyle swimming techniques. the mean posttest score of 36.65 was taken at the end of the 16 sessions; this posttest score was obtained after using the kickboard and training program, resulting in optimal freestyle swimming technique training.

Keywords: *surfboard; freestyle swimming*

PENDAHULUAN

Pengertian renang secara umum adalah usaha untuk mengangkat tubuh ke atas permukaan air (Putra dan Kiram, 2024). Renang ialah aktivitas yang dilakukan dalam air dengan mengkoordinasikan gerakan lengan dan kaki Pranata, D., & Kumaat, N. (2022). Berenang adalah salah satu cabang olahraga air yang sangat terkenal dan disukai oleh banyak orang, karena setiap gerakannya melibatkan semua otot di tubuh. Renang merupakan olahraga yang dapat memperbaiki kualitas hidup serta kesehatan manusia. (hidayat fahrul, 2023).

Olahraga renang merupakan cabang olahraga prestasi yang menuntut kondisi fisik, sama dengan halnya dengan cabang olahraga lainnya yang memerlukan teknik, taktik dan kondisi fisik dengan tujuan memperoleh prestasi atau dengan tujuan lainnya didalam olahraga renang (Yendrizal dkk, 2024). Teknik gaya dada menuntut siswa untuk memahami beberapa 1018 bagian: teknik dasar pernapasan, renang tangan, renang kaki, dan koordinasi tangankaki. (Nugroho & Khory, 2020). Berenang, sebagai kegiatan olahraga, memiliki banyak keuntungan karena menggabungkan tiga komponen dasar: hiburan, peningkatan kebugaran fisik, dan penyelamatan jiwa, dalam keadaan darurat (Berger & Owen, 1988).

Olahraga renang adalah jenis aktifitas fisik yang dilakukan di air dan dapat menyenangkan serta menyehatkan (Crowley et al., 2017). Banerjee & Bag (2019:414) menyatakan bahwa sebagai salah satu cabang olahraga Olimpiade, berenang menarik karena menawarkan banyak daya tarik dan tantangan untuk tujuan olahraga dan rekreasi.

Berenang adalah aktivitas fisik yang dilakukan dalam air. Kegiatan ini melibatkan tubuh yang mengapung pada permukaan air, menggunakan tangan dan kaki untuk berpindah.”. Sedangkan menurut Syafni, M. (2018). mengatakan bahwa “Berenang merupakan salah satu olahraga yang menyehatkan atau sebagai obat dan hal ini di dukung oleh ilmu kedokteran dan pemerintah, oleh sebab itu renang merupakan olahraga yang sangat penting dan membawa banyak manfaat (Wardiman & Yendrizal, 2019). Pada

hakekatnya olahraga renang merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat diminati oleh semua lapisan dari masyarakat perdesaaan sampai masyarakat perkotaan (RaihanThiardy & Denay, 2022). Olahraga renang dibagi menurut kebutuhannya, yaitu renang prestasi, renang edukatif untuk sekolah, renang rekreasi , renang Kesehatan dan renang prestasi (Shanty et al., 2021).

Selain itu Kekuatan memiliki peran penting pada komponen kemampuan fisik yang lain contoh nya power, kelincahan, kecepatan(Pranata dkk., 2022). Kekuatan faktor utama gunamencapai prestasi yang maksimal. Kekuatan ialah unsur yang begitu perlu pada kegiatan olahraga, sebab kekuatan ialah daya penggerak pada sebuah kegiatan tertentu(Siregar dkk.,2022). Latihan kekuatan dalam renang meningkatkan kinerja berenang Daus, F., Hermanzoni, H., & Padli, P. (2023), dan akan menambah suatu kecepatan dalam berenang(Huda dkk., 2024).

kekutan adalah suatu unsur fisik tubuh manusia yang begitu penting dalam melaksanakan kegiatan apapun, termasuk kegiatan berolahraga sebab dapat membantu meningkatkan komponen kecepatan, kelincahan, dan ketepatan(Can dkk., 2021). Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai bagi para atlet untuk berlatih sangat penting untuk keberhasilan latihan. Keberhasilan dan kualitas latihan akan dipengaruhi oleh program latihan yang dirancang dengan baik oleh pelatih (Faude et al, 2008:907)

Fenomena bimbingan belajar (bimbel) adalah suatu hal yang banyak dibicarakan. banyak hal positif dan negative belajar dari kehadiran organisasi- organisasi tersebut. Siswa kelas 3 SMP akan segera lulus mengambil les privat untuk masuk ke SMA terkenal, lalu siswa kelas 3 SMA yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi ataupun ingin mengikuti res TNI-POLRI dan sebagainya. Terkait dengan besaran yang dibebankan pada siswa yang mengikuti bimbel ini sangat bervariasi. Salah satu bimbel di kota Padang adalah bimbel Galatama. Bimbel Galatama berdiri paada tanggal 2 Juni 2022, pemilik dari bimbel Galatama adalah Gramer Alandra S.Or dan Tega Kurniawan S.Pd, M.Pd. Walaupun bimbel Galatama terbilang baru tetapi sudah melahirkan beberapa lulusan yang berhasil lulus pada penerimaan TNI/POLRi. Siswa yang belajar di bimbel ini mulai dari tingkat SMA hingga tingkat mahasiswa. Pada umumnya pesertanya adalah kelahiran 2004-2007. Adapun besaran biaya untuk belajar di bimbel ini sekitar Rp.8.000.000. Fasilitas yang disediakan juga termasuk lengkap seperti asrama, peralatan

olahraga, hingga guru dan pelatih yang berkualitas.

Menurut Argantos & A.P Tangkudung, (2015:33) idealnya, gerakan pada renang gaya bebas meliputi : (1) Posisi Tubuh, (2) Gerakan kaki, (3) Gerakan lengan, (4) Pernapasan, (5) Koordinasi Gerak. Keberhasilan melakukan gerakan renang terdiri dari beberapa faktor seperti faktor anatomi (Panjang lengan, tinggi badan dan panjang tungkai), faktor fisiologis (kemampuan mengambil nafas, kelincahan, koordinasi, keseimbangan dan power, faktor biomekanika (kecepatan gerakan, frekuensi pukulan), faktor psikologis (kepribadian, atribusi, motivasi, kesuksesan, agresi, kegembiraan, kecemasan, stress, aktivasi, kepemimpinan, komunikasi, dan kepercayaan diri). Dalam gerakan renang terdiri dari empat gaya yaitu; renang gaya bebas, renang gaya dada, renang gaya kupu-kupu dan renang gaya punggung (Mulyana, 2013).

Saat melakukan renang gaya bebas seluruh anggota tubuh rileks dengan posisi tubuh *streamline* (hamper sejajar dengan permukaan air). Hal ini berguna untuk mendapatkan hambatan yang kecil (Ramadhan & Arifan, 2022), Untuk gerakan kaki terdiri dari gerakan mendayung dari atas ke bawah secara bergantian yang dikenal sebagai tendangan kepakan, untuk posisi kaki harus rileks dan lutut tidak terlalu ditekuk, agar tenaga yang dihasilkan maksimal. Pada gerakan lengan saat fase mendorong, tangan harus lurus sehingga ibu jari pada tangan mengenai paha bagian luar, lalu pada saat fase istirahat saat pemindahan lengan, keadaan lengan rileks dan siku diangkat keluar dari permukaan air diikuti lengan bawah dan jari-jari secara rileks, dilanjutkan dengan fase tangan memasuki permukaan air menggunakan ujung-ujung jari, dengan posisi jari-jari rapat menghadap ke bawah. Untuk pengambilan napas dalam renang gaya bebas bisa dilakukan dengan memutar kepala ke kanan atau kekiri, perputaran kepala ini cukup seluruh mulut keluar dari permukaan air. Untuk koordinasi gerak Meyer and Sport (2008) mengemukakan bahwa : “pada prinsipnya koordinasi gerak dilakukan, terutama untuk menggabungkan dan melatih kerja sama antara bagian-bagian di mana dalam hal ini adalah bagian kaki, tangan dan pernapasan secara harmonis.

McNaull, W. V. (2005). untuk bisa melakukan gerakan renang gaya bebas dengan mulus dan indah, membutuhkan waktu yang sangata lama dan banyak melakukan pengulangan gerakan yang di pelajari, sehingga bisa menjadi kebiasaan dalam bergerak. Tidak jarang seorang siswa masih kesulitan masih kesulitan dalam mempraktekkan renang gaya bebas, disebabkan karena tidak efektifnya gerakan yang dilakukan sehingga masih

ditemukan kesalahan posisi tubuh yang tidak *streamline*. *Dumbbell Kickback, Push up, Bench Press Barbell, Biceps Curl, Dumbbell Biceps Curl*(Lukić dkk., 2011).

Kemudian, gerakan lengan dan kaki yang tidak sesuai dengan renang gaya bebas yang benar. Selanjutnya kesalahan juga terjadi pada pernapasan yaitu pada saat menghirup udara dan menghembuskannya masih tidak teratur. Kemudian koordinasi gerak, yaitu tahap persiapan mengapung, pelaksanaan gerakan lengan dan kaki yang belum sesuai dengan konsep berenang yang benar. Ada dua faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa bimbil untuk menguasai gerakan renang gaya bebas dengan baik dan benar antara lain adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang ikut mempengaruhi yang berasal dari diri siswa itu sendiri, seperti kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Sedangkan faktor eksternal yang dimaksud disini meliputi siswa bimbil, sarana dan prasarana yang ada serta terbatasnya tempat di kolam karena banyak klub renang yang latihan.

Berdasarkan observasi peneliti beberapa siswa bimbil Galatama masih kesulitan untuk berenang gaya bebas, mulai dari teknik hingga masih terdapat juga siswa yang tidak bisa berenang. Beberapa siswa sudah melakukan pengamatan tentang teknik gaya bebas secara otodidak melalui beberapa aplikasi seperti Youtube dan melalui Google, namun tidak cukup hanya dengan berbekal pengamatan seperti itu untuk dapat melakukan gerakan renang yang tepat. Banyak kekurangan yang ditemui pada saat siswa melakukan renang seperti cara pengambilan nafas yang masih dilakukan dengan dua arah, posisi badan yang tidak datar, gerakan tangan yang masih dibuka melebar, gerakan kaki yang masih salah dan pernafasan yang tidak sampai untuk berenang sejauh 25 m.

Bertolak dari permasalahan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi mengapa siswa bimbil Galatama belum melakukan gerakan renang gaya bebas dengan baik. Jika hal ini dibiarkan, maka hasil maksimal yang diharapkan akan sulit untuk diraih, padahal dalam tes nantinya para siswa dituntut untuk melakukan gerakan dengan waktu se singkat-singkatnya, namun jika teknik saja salah bagaimana kecepatan itu dapat diraih dengan maksimal. Untuk itu penulis tertarik menulis penelitian dengan judul "(Pengaruh Media Papan Luncur Terhadap Teknik Renang Gaya Bebas Pada Siswa Bimbil TNI-POLRI GALATAMA Padang)". Diharapkan pada penelitian ini siswa mampu memaksimalkan gerakan dan mempersingkat waktu dalam penerimaan tes polri nantinya.

METODE

Tipe penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan yang berlandaskan pada positivisme, digunakan untuk mengeksplorasi populasi atau sampel tertentu, dengan pengambilan sampel yang biasanya dilakukan secara acak. Pengumpulan data adalah bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan (Sugiono, 2011). Dalam penelitian ini digunakan metode eksperimen. Penelitian ini termasuk dalam kategori eksperimen semu (Quasi experimental). Rancangan yang akan diterapkan adalah "Desain Pretest-Posttest Satu Grakan", yang berarti ada pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak media papan luncur terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas siswa bimbil TNI-POLRI Galatama Padang. Penelitian ini dilakukan di kolam renang Wirabreja Padang dan berlangsung dari 24 Maret hingga 29 Mei 2025. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling karena jumlah populasi kurang dari 100, yaitu 20 siswa (18 laki-laki dan 2 perempuan). Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari siswa bimbil berusia antara 16 hingga 21 tahun dari TNI-POLRI Galatama Padang, dengan total 20 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini memakai teknik Total Sampling. Total Sampling, menurut para ahli (dalam Putri et al., 2018) adalah metode pengambilan sampel di mana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Semakin banyak sampel yang diambil, semakin kecil kemungkinan terjadinya kesalahan. Dengan demikian, dari metode yang digunakan, sampel diambil dari populasi yang sama, sehingga semua siswa Bimbil TNI-POLRI Galatama Padang pada tahun 2025 berjumlah 20 siswa sebagai populasi sampel. Total keseluruhan siswa Bimbil TNI-POLRI Galatama Padang adalah 20 siswa (18 laki-laki dan 2 perempuan).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes renang gaya bebas. Tes ini digunakan untuk mengukur penguasaan renang gaya bebas siswa dengan menggunakan media papan luncur. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah tes kemampuan (*performance*) yaitu tes renang gaya bebas. Tes kemampuan atau tes bakat merupakan bentuk uji yang diselenggarakan untuk menemukan kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta tes. Tujuan dari tes ini adalah untuk memahami seberapa besar dampak media papan luncur terhadap teknik berenang gaya bebas siswa dari Bimbil TNI-POLRI Galatama di Padang.. Maka data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan

rumus statistik menggunakan teknik analisis "*t-test*".

HASIL

1. Deskripsi Data Penelitian

a. Data Pre Test

Tabel 1. Distribusi Kemampuan *Pre Test*

Klasifikasi	<i>Pre Test</i>		Kategori
	Frekuensi	Persentase	
113 - 139	0	0,00%	Baik Sekali
86 - 112	0	0,00%	Baik
59 - 85	6	30,00%	Cukup
32 - 58	14	70,00%	Kurang
5 - 31	0	0,00%	Kurang Sekali
Jumlah	20	100%	
Jumlah	20	100%	

b. Data Post Test

Tabel 2. Distribusi Data Kemampuan Post Test

Klasifikasi	<i>Post Test</i>		Kategori
	Frekuensi	Persentase	
113 - 139	9	45,00%	Baik Sekali
86 - 112	11	55,00%	Baik
59 - 85	0	0,00%	Cukup
32 - 58	0	0,00%	Kurang
5 - 31	0	0,00%	Kurang Sekali

2. Uji Normalitas Data

Tabel 3. Data Uji Normalitas

No.	Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
1.	Pre Test	0,111	0,190	Normal
2.	Post Test	0,106	0,190	Normal

3. Uji Homogenitas

Tabel 4. Data Uji Homogenitas

Variabel	fhitung	Ftabel	Kesimpulan
Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	1, 428	4,41	Homogen

4. Uji Kecemasan dua Rata-rata (satu pihak)

Tabel 5. Uji Kecemasan dua Rata-rata

Dk	Hasil Latihan Papan Luncur		thitung	ttabel	Keterangan
	Rata-rata (<i>Pre Test</i>)	Rata-rata (<i>Post Test</i>)			
19	52,45	109,5	19,809	1,729	Ho ditolak, Ha diterima

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan papan luncur dalam latihan memberikan dampak positif atau meningkatkan teknik renang gaya bebas pada siswa di Bimbel Galatama. Hasil yang diperoleh sejalan dengan studi yang telah dilakukan oleh Rezki, Jatra, R., & SM, N. R. (2019). mengenai Pengaruh Latihan *Swimming Board* Terhadap Peningkatan Renang Gaya Bebas Club Garuda Laut Palopo di dapatkan mean *pretest* 13,37 dan mean *posttest* 16,94 menunjukkan adanya peningkatan setelah memanfaatkan media papan luncur dan diberikan program latihan sehingga teknik renang gaya bebas dapat dilakukan secara maksimal. Dari hasil studi dapat disimpulkan bahwa latihan dengan menggunakan papan luncur berpengaruh atau memberikan peningkatan pada teknik renang gaya bebas, Arikuntum, S., & Martono, M. (2022).

Penelitian eksperimen ini menerapkan penggunaan papan luncur dalam latihan renang gaya bebas pada siswa Bimbel Galatama. Selama sesi latihan dengan papan luncur, siswa Bimbel Galatama menunjukkan kemajuan. Terdapat 20 siswa Bimbel Galatama yang mengikuti latihan ini selama 16 pertemuan dan dengan menggunakan program latihan. Mereka mengalami peningkatan yang dapat terlihat dari nilai rata-rata *Pretest* yang mencapai 52,45. Nilai *Pretest* ini diperoleh pada awal penelitian sebelum papan luncur digunakan.

KESIMPULAN

Siswa bimbil galatama berjumlah 20 orang telah menjalani sesi latihan sebanyak 16 kali dan menerapkan program latihan. selama proses ini, siswa bimbil galatama menunjukkan kemajuan yang terlihat dari nilai rata-rata *pretest* yang mencapai 52,45. nilai *pretest* ini diperoleh di awal penelitian sebelum penerapan media papan luncur dan program latihan, namun banyak siswa bimbil galatama yang masih mengalami kesulitan dalam menerapkan teknik renang gaya bebas. rata-rata nilai *posttest* 109,50 diperoleh setelah seri pertemuan, dan nilai *posttest* ini diambil setelah penggunaan media papan luncur serta program latihan yang mengoptimalkan teknik renang gaya bebas..

DAFTAR PUSTAKA

- Argantos, Argantos, and James A.P. Tangkudung. 2015. "Teaching Methods of Practice Style and Command Style in Improving the Skill og Butterfly Stroke." *Jipes- Journal of Indonesian Physical Education and Sport* 1 (1): 32.
- Arikunto, S., Ahmad, M., Puri, L. W., & Martono, M. (2022). The Effectiveness of Modeling Technique to Improve Learning Discipline in Grade VIII MTs of 9 Sleman. *International Seminar on Innovative and Creative Guidance and Counseling Service*, 657(Icgcs 2021), 152–158.
- Banerjee, M., & S Bag. (2019). Relationship of Selected Anthropometric Variables with Short Distance Swimming Performance. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*, 4(2): 413–17.
- Berger, B. G., & Owen, D. R. (1988). Stress Reduction and Mood Enhancement in Four Exercise Modes: Swimming, Body Conditioning, Hatha Yoga, and Fencing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59(2), 148–159. <https://doi.org/10.1080/02701367.1988.10605493>.
- Can, F. S., Irawadi, H., Argantos, A., & Mardela, R. (2021). Analisis Keterampilan Teknik Renang Gaya Dada. *Jurnal Patriot*, 3(4), 351–362. <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.747>.
- Crowley, E., Harrison, A. J., & Lyons, M. (2017). The Impact of Resistance Training on Swimming Performance: A Systematic Review. *Sports Medicine*.
- Daus, F., Hermanzoni, H., & Padli, P. (2023). Kontribusi Kontribusi Daya Ledak Otot Kaki dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap Kemampuan Smash dalam Permainan Bolavoli pada Pemain KTS Pakandangan. *Gladiator*, 3(5), 308-323.
- Faude, O et al. (2008). Volume vs Intensity in the Training of Competitive Swimmers. *Int J Sports Med* v: 906–12.
- Hidayat fahrul, D. (2023). *Metode Analisis*. 31–41.
- Huda, N., Irawadi, H., Yendrizar, Y., & Denay, N. (2024). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot

- Lengan Dan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Kecepatan Renang Gaya Dada 50. *Gladiator*, 4(1), 212-221.
- Kiram, Y., Argantos, A., & Aziz, I. (2024). Hubungan Berat Badan, Tinggi Badan, Dan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan 50 Meter Renang Gaya Bebas Mahasiswa Departemen Kepelatihan. *Gladiator*, 4(3), 448-460.
- Lukić, A., Bijelić, S., Zagorc, M., & Zuhrić-Šebić, L. (2011). The Importance Of Strength In Sport Dance Performance Technique. *Sportlogia*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.5550/Sgia.110701.En.0611>
- McNaull, W. V. (2005). Penerapan Pembelajaran Renang Gaya Bebas Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(2), 514.
- Meyer, and Meyer Sport, 2008. The 100 Best Swimmingg Drills. 3rd. Ed. 3rd ed.WSPA : B.O.O.S Druck and Medien GmbHenulis
- Mulyana, B. (2013). the Relationships Between Self-Concept ., *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3, 488–498.
- Nugroho, F. A., & Khory, F. D. (2020). Pengaruh Media Audio Visual Dan Latihan Drill Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Dada. *Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8(3), 137–142.
- Pranata, D., & Kumaat, N. (2022). Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja: Literature Review. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 10(02), 107–116.
- Pranata, R., Sin, T. H., & Oktavianus, I. (t.t.). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bola Basket
- Rezki, Jatra, R., & SM, N. R. (2019). Analisis Teknik Renang Gaya Bebas Pada Mahasiswa Mata Kuliah Renang. *Journal.Uir.Ac.Id*, 14, 259
- Shanty, E., Ridwan, M., Argantos, A., & Setiawan, Y. (2021). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Punggung terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Patriot*, 3(2), 179–191. <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i2.703>
- Siregar, Y. E., Mardela, R., Aziz, I., Irawan, R., & Arifan, I. (2022). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tes Kekuatan Push-Up Berbasis Digital. *Gladiator*, 2(5), 198-206.
- Syafni, M. (2018). Pengaruh Pendidikan Entrepreneurship Terhadap Etika Bisnis Pelaku Usaha Alumni Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Pekanbaru Menurut Perspektif Ekonomi Islam. *Uin Suska Riau Repository*, 30–54.
- Thiardy, M. R., Irawan, R., Argantos, A., & Denay, N. (2022). Studi Keterampilan Teknik Renang Gaya Bebas. *Gladiator*, 2(3), 146-156.
- Wardiman, G., & Yendrizar. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Renang. <https://doi.org/DOI: 10.24036/patriot.v1i3.383>

Yanni, R. T., Pd, Y. M., Mardesia, P., & Yenes, R. (2024). pengaruh Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kecepatan Renang 100 Meter Gaya Dada Pada Atlet Renang Searia Aquatic. *Jurnal Gladiator*, 4(4), 1016-1024.