

**ANALISIS KETERAMPILAN TEKNIK RENANG GAYA DADA
MAHASISWA JURUSAN KEPELATIHAN FIK UNP**

Indah Purnama Sari¹, Umar², Maidarman³, Ronni Yenes⁴
Universitas Negeri Padang^{1,2,3,4}
indahpurnamasari17071998@gmail.com¹, umarkepel@fik.unp.ac.id²,
maidarman@gmail.com³, ronniyenes@fik.unp.co.id⁴

Abstrak

Masalah didalam penelitian ini ialah masih banyaknya terdapat kesalahan teknis yang dilakukan oleh mahasiswa pada saat melakukan renang gaya dada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakan tingkat teknik renang gaya dada pada mahasiswa Jurusan Kepeleatihan FIK UNP. Jenis penelitian ialah penelitian deskriptif. Penelitian dilakakukan pada bulan Desember 2020 di Gor Kolam Renang FIK UNP. Populasi Penelitian ialah seluruh mahasiswa/i jurusann kepeleatihan yang mengambil mata kuliah renang pendalamann semester Juni - Desember 2020 sebanyak 33 orang. Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ialah teknik *purposive sampling*, maka jumlah sampel penelitiann ini ialah sebanyak 16 orang mahasiswa. Instrumentasi dalam penelitian ini menggunakan format penilaian teknik renang gaya dada. Teknik analisis data dalam penelitian ini memakai teknik analisis statistik deskriptif persentatif. Hasil dari penelitiann ialah Tingkat penguasaan keterampilan tehknik Renang Gaya dada sebesar (71,4%), tergolong pada kategori Baik, artinya rata-rata mahasiswa sudah menguasai keterampilan teknik renang gaya dada sesuai dengan aturan yang semestinya.

Kata Kunci: *Renang Gaya dada, Teknik Renang, Mahasiswa*

***ANALYSIS OF BREASTSTROKE SWIMMING TECHNIQUE SKILLS OF
STUDENTS MAJORING IN FIK UNP***

Abstract

The problem in this study is that there are still many technical errors made by students when doing breaststroke swimming. This study aims to determine the level of breaststroke swimming technique among students of the UNP Faculty of Science and Technology Coaching Department. This type of research is descriptive research. This research was conducted in December 2020 at the FIK UNP Swimming Pool Gor. The study population was all students majoring in coaching who took the deepening swimming course for the June - December 2020 semesters as many as 33 people. The sampling technique used in this study was purposive sampling technique, so the sample size of this study was 16 students. The instrumentation in this study used the breaststroke swimming technique assessment format. The data analysis technique in this study used descriptive statistical analysis techniques percentages. The result of the research is the level of mastery of breaststroke swimming technique skills (71.4%), belonging to the Good category, meaning that the average student has mastered the breaststroke swimming technique skills according to the proper rules.

Keynote: *Swimmin, Breaststroke, Technique Swimming, Student*

Artikel Masuk: 20-02-2021 Artikel Revisi : 10-03-2021 Artikel Diterima: 20-03-2021

DOI:

Correspondence author : Indah Purnama Sari, Universitas Negeri Padang, Indonesia.

E-Mail: indahpurnamasari17071998@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.31851/jolma.v1i1.5333>



JOLMA licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Olahraga ialah suatu prestasi bangsa yang tumbuh dan berkembang berdasarkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu olahraga memiliki peran yang penting sebagai salah satu media untuk memulai pembentukan manusia seutuhnya (Putra, 2016). Olahraga sangat penting dan sangat bermanfaat bagi manusia karena olahraga dapat meningkatkan kesegaran jasmani seseorang (Herin, 2020). Olahraga renang yaitu salah satunya cabang olahraga yang dapat diberi dan diaplikasikan kepada anak-anak ataupun dewasa, bahkan balita yang umurnya terhitung bulan sudah bisa mulai diajarkan berenang, hal ini dikarenakan pada saat berenang tubuh bergerak aktif dalam upaya mempertahankan keseimbangan di dalam air (Imawati, 2017). Renang juga merupakan olahraga yang mempunyai banyak manfaat untuk tubuh (Estu, 2014).

Olahraga renang ialah olahraga terapi yang baik bagi kesehatan tubuh manusia (Rulianto, 2016). Melalui berenang dapat membantu meningkatkan kemampuan fungsional sistem saraf, fungsi otonomnya serta meningkatkan mobilitas proses sistem saraf (Turdaliyevich, 2020). Meskipun pada dasarnya sistem energi (tenaga), seorang perenang menggunakan sistem energi yang berbeda tergantung pada panjang perlombaan (Ya et al., 2020). Berenang adalah salah satu teknik *locomotion* yang paling menantang bagi manusia, dimana percepatan berenang manusia adalah peran dari faktor keseimbangan (Barb et al., 2020). Akan tetapi kekuatan otot pada saat berenang adalah kekuatan teknik yang paling penting untuk mengatasi hambatan air (Tsunokawa, 2019). Secara detail dan spesifik, olahraga renang ialah cabang olahraga air yang menekan kinerja otot yang kompleks (Priana, 2019). Dalam renang gaya dada, kinerja kaki sangat membantu dalam meningkatkan kecepatan berenang (Rumini, 2020).

Belajar yaitu suatu proses aktif mahasiswa dalam mengintegrasikan dan menyambungkan pengalaman pribadi baik secara sengaja ataupun tidak. Dengan berdasarkan proses kegiatan belajar bisa bertambahnya pengetahuan, pengalaman dan perubahan sikap seseorang pada sesuatu yang diimpikan dalam hasil belajar, terkhususnya dalam proses pembelajaran renang di jurusan olahraga (Ali, 2012).



Pengajaran renang telah melakukan berbagai upaya untuk mencapai kemampuan yang optimal. Hal ini terbukti dari penelitian para ahli olahraga khususnya renang antara lain penelitian mengenai masalah kondisi fisik, teknik, mental, status gizi, sarana prasarana, sistem latihan (Maidarman, 2016).

Dalam olahraga renang gaya dada, seorang atlet lebih banyak ditentukan oleh massa otot (Maulidin, 2019). Analisis mekanika adalah ilmu yang mempelajari tentang bagaimana menganalisis suatu gerakan dan perubahan bentuk dalam cabang ilmu terapan (Rozi F, 2020). Bioteknik (teknika dalam olahraga) semakin penting dalam pelatihan renang, hal ini karena mengarah ke pendekatan evaluasi fisik maupun teknik dalam berenang (Carvalho, 2020). Kinerja teknik akan membantu mobilitas gerak menjadi lebih baik, termasuk pada saat berenang (Silva et al., 2020). Semua komponen-komponen kemampuan teknik dasar gaya dada, perlu diajarkan dan dikembangkan kemampuannya agar keseluruhan teknik dapat dijalankan dengan sempurna (Gromisz, 2020). Dengan gerakan teknik yang baik kualitas gerakan pada saat berenang akan maksimal (Ilfan Yozi Naldi, 2020).

Renang gaya dada dipengaruhi oleh percepatan gerakan tangan pada saat meluncur, akan tetapi tendangan adalah pendorong yang dominan pada renang gaya dada (Shava et al., 2017). Gaya dada merupakan jenis teknik yang paling lambat (Tama & Maidarman, 2019). Gaya dada membutuhkan pelatihan yang rutin supaya teknik-teknik yang ada bisa dikuasai dengan sempurna (Sin, 2019).

Selain itu kemampuan mengapung dalam renang gaya dada, merupakan hal penting, karena akan memudahkan perenang melakukan tindakan mendorong lengan dan kaki secara bergantian (Leblanc et al., 2010). Renang Gaya dada ini mempunyai ciri-ciri kecepatan renangnya paling lambat, hambatan/resistant paling besar, gerakannya terputus-putus, posisi tubuh tidak horizontal (Solihin, 2013). Di dalam melaksanakan teknik renang gaya dada selain unsure kondisi fisik yang mendukung yaitu kekuatan otot tungkai sebagai unsure penggerak nomor satu didalam renang gaya dada juga ditentukan oleh penguasaan teknik-teknik dasar yang baik dan benar (Lekso, 2013).

Gerakan otot dengan intensitas tinggi dapat secara konstan meningkatkan kinerja seseorang, semakin sering kekuatan otot dilatih maka akan semakin



memungkinkan otot dapat digunakan dalam aktivitas yang memiliki intensitas yang berat (Dalaminos., 2019). Posisi tubuh yang sejajar dengan permukaan air dapat memberikan keuntungan bagi perenang untuk dapat mempertahankan tubuh dalam posisi terapung selama melakukan aktivitas berenang (Badruzaman et al., 2020). Saat masuk ke dalam air (waktu air) perenang akan memosisikan tubuhnya untuk membentuk sudut, dari sudut ini akan mempengaruhi kedalaman perenang di dalam air, baik dari kecepatan luncuran, dan juga jarak yang ditempuh saat meluncur (Doewes et al., 2019). Oleh sebab itu posisi tubuh yang benar di dalam air merupakan hal penting bagi seorang perenang agar dapat berenang secara efisiensi (Kapus Jernej, Moravec Tadeja, 2018).

Dalam renang gaya dada terdapat aspek-aspek penunjang yang harus diperhatikan salah satunya yaitu teknik dalam renang gaya dada, dalam hal ini yakni teknik kayuhannya (Sheiko, 2020). Selain itu juga panjang kayuhannya dan frekuensi kayuhannya juga bisa memengaruhi hasil renang tersebut (Herfiandi, 2020). Pembelajaran renang gaya dada merupakan item kuliah wajib yang harus diikuti oleh seorang mahasiswa dalam upaya meraih hasil belajar yang memuaskan. Untuk itu seorang mahasiswa hendaknya memiliki kepribadian yang baik seperti mental dan disiplin, sehingga usaha dalam meraih hasil belajar yang diinginkan akan tercapai dengan baik .

METODE

Jenis penelitian ialah deskriptif. Metode penelitian yaitu survei, dengan cara survei tes. Penelitian dilakukan pada tanggal 25 Desember 2020. Tempat penelitiannya di Gor kolam renang FIK UNP. Sampel didalam penelitiann ialah mahasiswa FIK Universitas Negeri Padang Jurusan Kepeleatihan yang mengampu mata kuliah renang pendalaman semester Juli-Desember 2020 berjumlah 16 mahasiswa/mahasiswi. Pengambilann sampel dilaksanakan dengan memakai teknik *purposive sampling*. Penentuan sampel secara *purposive sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Posisi tubuh



Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka dari 16 orang sampel diperoleh skor maksimal = 20 atau 100% dan skor minimal = 8,3 atau 41,7%. Kemudian diperoleh standar deviasi = 3,2 atau 16,1% dan skor rata-rata =14,2 atau 71% (hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 3 halaman 65). Untuk lebih jelasnya bisa di lihat di tabel distribusii frekuensi sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Keterampilan Teknik Renang Gaya dada untuk posisi tubuh

No	Interval Kelas	Frekuensi		Kriteria
		absolut	relatif %	
1.	81 - 100	3	18.8	Baik sekali
2.	61 - 80	9	56.3	baik
3.	41 - 60	4	25.0	sedang
4.	21 - 40	0	0.0	kurang
5.	0 - 20	0	0.0	kurang sekali
	Jumlah	16	100	

Rata-rata posisi tubuh pada Teknik Renang Gaya dada sebesar 71%. Berdasarkan angka tersebut, Renang Gaya dada untuk posisi tubuh dari sampel tergolong kategori baik.

2. Gerakan Tangan

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka dari 16 orang sampel diperoleh skor maksimal = 25 atau 100% dan skor minimal = 10,7 atau 42,7%. Kemudian diperoleh standar deviasi = 3,8 atau 15,2% dan skor rata-rata =18,4 atau 73,7%. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat di tabel distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 2. Distribusii Frekueensi Data Teknik Renang GayaDada Untuk Gerakan Tangan

No	Interval Kelas	Frekuensi		Kriteria
		absolut	relatif %	
1.	81 - 100	3	18.8	Baiksekali
2.	61 - 80	11	68.8	Baik
3.	41 - 60	2	12.5	Sedang
4.	21 - 40	0	0.0	Kurang
5.	0 - 20	0	0.0	kurangsekali
	Jumlah	16	100	



Rata-rata gerakan tangan pada Teknik Renang Gaya dada sebesar 73,7%. Teknik Renang Gaya dada untuk gerakan tangan dari sampel tergolong kategori baik.

3. Gerakan Kaki

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka dari 16 orang sampel diperoleh skor maksimal = 25 atau 100% dan skor minimal = 11,3 atau 45,3%. Kemudian diperoleh standar deviasi = 3,8 atau 15,4% dan skor rata-rata =18,2 atau 72,8% (hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 67).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Teknik Renang Gaya Dada Untuk Gerakan Kaki

No	Interval Kelas	frekuensi		Kriteria
		absolut	relatif %	
1	81-100	3	18.8	Baik sekali
2	61-80	10	62.5	Baik
3	41-60	3	18.8	Sedang
4	21-40	0	0.0	kurang
5	0-20	0	0.0	kurang sekali
	Jumlah	16	100	

Rata-rata gerakan kaki pada Teknik Renang Gaya dada sebesar 72,8%. Berdasarkan angka tersebut. Teknik Renang Gaya dada untuk gerakan kaki dari sampel tergolong kategori baik.

4. Pernafasan

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka dari 16 orang sampel diperoleh skor maksimal = 15 atau 100% dan skor minimal = 6 atau 40%. Kemudian diperoleh standar deviasi = 2,4 atau 16,2% dan skor rata-rata =9,9 atau 65,8% (hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 68). Untuk jelasnya lagi bisa di lihat ditabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Data Teknik Renang Gaya Dada Untuk Pernafasan

No	Interval Kelas	frekuensi		Kriteria
		absolut	relatif %	
1.	81 - 100	3	18.8	Baiksekali
2.	61 - 80	7	43.8	Baaik
3.	41 - 60	6	37.5	Sedang
4.	21 - 40	0	0.0	Kurang
5.	0 - 20	0	0.0	kurangsekali



Jumlah	16	100
--------	----	-----

Rata-rata pernafasan pada Teknik Renang Gaya dada sebesar 65,8%. Berdasarkan angka tersebut, Teknik Renang Gaya dada untuk pernafasan dari sampel tergolong kategori baik.

5. Koordinasi Gerakan

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka dari 16 orang sampel diperoleh skor maksimal = 5 atau 100% dan skor minimal = 2 atau 40%. Kemudian diperoleh standar deviasi = 1 atau 19,5% dan skor rata-rata = 3,6 atau 72,1% (hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 69). Untuk jelasnya lagi bisa di lihat di tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data Teknik Renang Gaya Dada Untuk Koordinasi Gerakan

No	Interval Kelas	Frekuensi		Kriteria
		absolut	relatif %	
1	81 - 100	3	18.8	Baiksekali
2	61 - 80	6	37.5	Baiik
3	41 - 60	7	43.8	Sedanng
4	21 - 40	0	0.0	Kuurang
5	0 - 20	0	0.0	kurangsekali
	Jumlah	16	100	

Rata-rata koordinasi gerakan pada Teknik Renang Gaya dada sebesar 72,1%. Teknik Renang Gaya dada untuk koordinasi gerakan dari sampel tergolong kategori baik.

6. Penguasaan Teknik Renang Gaya Dada

Berdasarkan penilaian gerak teknik Renang Gaya dada secara keseluruhan yang dilakukan, dari 16 orang sampel diperoleh skor maksimal = 89,3 atau 99,3% dan skor minimal = 38,3 atau 42,6%. Kemudian diperoleh standar deviasi = 14,1 atau 15,6% dan skor rata-rata = 64,3 atau 71,4% (hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 64). Hasil distribusi frekuensi dapat dilihat sebagai berikut.



Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Dari Hasil Teknik Renang Gaya Dada.

No	Interval Kelas	frekuensi		Kriteria
		absolut	relatif %	
1.	81 - 100	3	18.8	sangat baik
2.	61 - 80	10	62.5	baik
3.	41 - 60	3	18.8	sedang
4.	21 - 40	0	0.0	kurang
5.	0 - 20	0	0	kurangsekali
	jumlah	16	100	

Rata-rata Teknik Renang Gaya dada sebesar 71,4%.
 Teknik Renang Gaya dada dari sampel tergolong kategori baik.

7. Kecepatan Renang Gaya Dada

Berdasarkan pengukuran kecepatan renang gaya dada 50 meter, maka diperoleh skor yang beragam. Dari hasil pengukuran kecepatan yang telah dilakukan, maka diperoleh skor maksimal= 0.26 detik, skor minimal = 0.92 detik, skor rata-rata= 0.57 detik, standar deviasi= 0.15 detik. Untuk lebih jelasnya maka dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kecepatan Renang Gaya Dada Mahasiswa Jurusan Kepelatihan FIK UNP

Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
	Absolut (fa)	Relatif (%)	
<0.35	1	6.3	Baik sekali
0.36-0.50	3	18.8	Baik
0.51-0.65	7	43.8	Sedang
0.66-0.80	4	25.0	Kurang
>0.81	1	6.3	Kurangsekali
Jumlah	16	100	

Rata-rata kecepatan renang sebesar 0.57 detik, bahwa kecepatan Renang Gaya dada dari sampel tergolong kategori sedang.



PEMBAHASAN

Renang gaya dada ialah berenang dengan posisi Kedua belah kaki menendang ke arah luar sementara itu kedua belah tangannya di luruskan di depan. Dada menghadap ke permukaan air, tetapi berbeda sekali dari gaya bebas, posisi tubuh selalu didalam keadaan tetap. (Herfiandi, 2020).“Macam-macam bentuk Teknik Renang Gaya dada yaitu gerak kaki, gerak tangan, sikap dan posisi tubuh, pengambilan nafas, dan koordinasii gerakan renang gaya dada”(Tama & Maidarman, 2019). Keterampilan gerak sangat penting dalam melaksanakan satu tugas gerakan secara maksimal sesuai dengan keterampilannya. Keterampilan gerakan pada tiap-tiap orang berbeda-beda, banyak faktor yang memengaruhinya yakni factor tingkatan usia, pengalaman gerakan serta kekuatan otot yang berperan dalam melaksanakan gerakan (Ilham, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui secara keseluruhan mayoritas mahasiswa sudah menguasai teknik renang gaya dada dengan benar, namun masih ada yang hanya bisa melakukan renang tanpa menguasai teknik gerakan renang gaya dada. Singkatnya sebagai mahasiswa fakultas ilmu keolahragaan seharusnya semua mahasiswa menguasai teknik gerak renang gaya dada, karna sebagai mahasiswa olahraga mestinya keunggulan kita dibanding mahasiswa lain yaitu terdapat pada bagaiman kita menguasai dan mengetahui berbagai teknik yang seharusnya dikuasai bagi pelaksanaan gerakan renang gaya dada, bukan hanya sekedar bisa melakukan gerakan tersebut. Teknik dalam olahraga renang merupakan bagian terpenting dalam meningkatkan kemampuan berenang (Maidarman, 1999).

Hal ini sama dengan (Zulfahmi, 2020), mengemukakan bahwa kombinasi pembelajaran renang atau latihan yang tepat akan menghasilkan teknik renang gaya dada yang baik sehingga tujuan untuk meraih hasil dan prestasi setinggi-tingginya akan berjalan dengan baik pula. Kondisi fisik mesti terus dipantau dan ditingkatkan berdasarkan dengan cirri-ciri, karaakteristik, dan kebutuhann masing-masing cabang olahraga (Putri, 2020). Dengan kondisi fisik yang bagus para mahasiswa olahraga akan lebih mudah dalam mencapai tujuan belajar akan terlaksanakan dengan baik, khususnya pada mata kuliah renang. Selain itu



penggunaan media atau alat bantu sangat membantu dan mempermudah metode pembelajaran renang gaya dada yang dianggap sulit oleh beberapa mahasiswa (Rona, 2020).

Metodologi pelatihan renang khususnya renang gaya dada yang diterapkan di universitas memberikan kesempatan untuk membentuk dan mengembangkan keterampilan renang (Lekina, 2018). Metodologi yang dikembangkan sesuai dengan kekhasan tipologi individu siswa, dengan demikian tingkat perkembangan motorik dan psikis mahasiswa. Sehingga akan memungkinkan bagi mahasiswa dalam mempraktekannya kepada siswa ketika menjadi seorang guru (Fardi & Risman, 2019).

KESIMPULAN

Dengan demikian hasil penelitian secara keseluruhan dari 16 orang sampel atau Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan FIK UNP, diperoleh tingkat penguasaan teknik teknik Renang Gaya dada sebesar (71,4%), tergolong pada kategori Baik, artinya rata-rata mahasiswanya sudah bisa menguasai teknik teknik renang gaya dada sesuai dengan aturan yang semestinya. Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan agar bisa dijadikan acuan untuk mengembangkan dan memperhatikan kualitas teknik-teknik Renang Gaya dada yang dimiliki Mahasiswa Jurusan Kepeleatihan FIK UNP supaya dimasa yang akan datang kualitas Renang Gaya dada menjadi lebih baik untuk keseluruhan perenang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih untuk partisipan yang terlibat dalam penelitian.

Penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT, karena selalu diberi kekuatan, kelancaran dan kesabaran dalam proses penyusunan, penelitian, penulisan hingga publikasi artikel. Ucapan terima kasih disampaikan khusus kepada seluruh pihak yang terlibat didalam ketercapaian Artikel Review yang penulis lakukan. Semoga kebaikan dibalas oleh Allah SWT. Aamiin Yaa Rabbal Alamain.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2012). JURNAL PENELITIAN UNIVERSITAS JAMBI. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*, 14(2), 57–68.
- Badruzaman, B., Rusdiana, A., & Syahid, A. M. (2020). The Contribution of Submerge, Floating, and Gliding Ability on Swimming Distance Ability for First-Year College Students. *Advances in Health Sciences Research*, 21(Icsshpe 2019), 160–165.
- Barb, T. M., Yam, J. W., Lum, D., Balasekaran, G., & Daniel, A. M. (2020). Arm-pull thrust in human swimming and the effect of post-activation potentiation. *Jurnal Scientific Report*, 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65494-z>
- Carvalho, D. D. (2020). Anaerobic Threshold Biophysical Characterisation of the Four Swimming Techniques. *Jurnal Internasional*.
- Dalamitros., A. A. (2019). Psychophysiological and performance-related responses of a potentiation activity in swimmers of different competitive levels. Greece: Aristotle University of Thessaloniki Physiology & Behavior 204. *Journal Homepage: Www.Elsevier.Com/Locate/Physbeh*, 106–111.
- Doewes, R. I., Purnama, S. K., & Nuryadin, I. (2019). Analysis of Swimming Start Angle to the Sliding Ability of Man Crawl Swimming Style Viewed from Biomechanical Study. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 362(Acpes), 116–123.
- Fardi, A., & Risman, I. (2019). Pengaruh Latihan Squat Thrust Secara Interval Dan Circuit Training Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Dada The Effect of Interval Squat Thrust Training and Circuit Training Against Swimming Speed of 50 Meters Breastsroke. *Performa*, 4(2), 118–128.
- Gromisz, W. (2020). Effect of dry-land resistance training with resistance rubber bands on speed and swimming parameters. *Jurnal Internasional*, 23–25.
- Herfiandi, F. (2020). ANALISIS KETERAMPILAN GERAK RENANG GAYA DADA KELOMPOK PEMULA ATLET RENANG WOMEN'S SWIMMING CLUB. *Jurnal Patriot*, 2, 140–147.
- Ilfan Yozi Naldi, R. I. (2020). Kontribusi Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Pada Atlet Ssb (Sekolah Sepakbola) Balai Baru Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(2018), 6–11.
- Ilham, A. O. (2018). PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC TERHADAP KETERAMPILAN RENANG GAYA KUPU-KUPU MAHASISWA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN Universitas Jambi. *Jurnal Peforma*, 3(2), 71–71.
- Imawati, I. (2017). Upaya Mengatasi Kejenuhan Latihan Renang Prestasi Pada Pendidikan Atlet Perkumpulan Renang Yuso Yogyakarta. Palembang: Universitas Kader Bangsa *Jurnal Ilmiah BINA EDUKASI Vol.10 No.1, Juni 2017: 01 – 12*.
- Kapus Jernej, Moravec Tadeja, L. M. (2018). Tadeja Moravec OF BREASTSTROKE SWIMMING IN PRESCHOOL SWIMMING BEGINNERS VPLIV POLOŽAJA GLAVE MED PRSNIM NA



- PLAVALNO. *Journal Kinesiologia Slovenica*, 27, 17–27.
- Leblanc, H., Seifert, L., & Chollet, D. (2010). Does Floatation Influence Breaststroke Technique ? *Journal of Applied Biomechanics*, 2, 150–158.
- Lekina, D. (2018). REASONS IMPEDING THE EFFECTIVE TRAINING IN SWIMMING FOR STUDENTS. *Interbationla Journal*, 26, 957–962.
- Lekso, M. F. (2013). PENGARUH METODE LATIHAN DAN POWER TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA 50 METER ATLET KELOMPOK UMUR IV PERKUMPULAN RENANG SPECTRUM SEMARANG Abstrak. *JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS*, 2(1).
- Maidarman. (1999). *Renang Pendalaman*.
- Maidarman. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan Pinggang, Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Mahasiswa. *Jurnal Performa Olahraga*, 1((02)), 147–156.
- Maulidin. (2019). Regression Analysis of Breaststroke Swim Performance from Physical , Physiological and Energy Parameters. *International Journal for Educational and Vocational Studies Vol. 1, No. 3, July 2019, Pp. 201-207 Available Online at Http://Ojs.Unimal.Ac.Id/Index.Php/Ijevs Research*, 1(3), 201–207.
- Priana, A. (2019). PENGARUH ALAT BANTU LATIHAN PULL BUOY TERHADAP PRESTASI RENANG GAYA DADA. *Jurnal Of S.P.O.R.T*, 3(1), 9–14.
- Putra, R. A. (2016). ANALISIS PEMBINAAN PRESTASI CABANG OLAHRAGA SEPAKBOLA DI AKADEMI TRIPLE ' S U-17 KABUPATEN KEDIRI. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 06(2).
- Putri, A. E. (2020). METODE CIRCUITTRAINING DALAM PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN BAGI ATLET BOLABASKET. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691.
- rahayu Estu, M. O. P. (2014). Hubungan antara Goal-Setting dan Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Atlet Renang Estu Rahayu Olievia Prabandini Mulyana Abstrak. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 1–5.
- Rona, S. (2020). KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT PERUT, DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN RENANG GAYA BEBAS 100 METER. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(4), 1007–1018.
- Rozi F, S. H. (2020). *The Identification Model on Swimming Athletes Skill*. 3(2).
- Rulianto, G. dkk. (2016). Pengaruh Olahraga Renang Gaya Dada Sebagai Hydro Therapy Terhadap Penurunan Intensitas Kambuh Pada Penyakit Asma. *Jurnal Sportive*, 1(1), 80–85.
- Rumini. (2020). The Effect of Leg Power, on the 50M Crawl Swimming Speed of Semarang PSC Athletes. *Universitas Negeri Semarang Journal of Physical Education and Sports*, 9(3), 217–225.
- Shava, I., Wira, D., Kusuma, Y., & Rustiadi, T. (2017). Journal of Physical Education and Sports Latihan Plyometrics dan Panjang Tungkai terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada Atlet Renang Sumatera Selatan Abstrak. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(3), 266–271.



- Sheiko, L. (2020). Slobozhanskyi herald of science and sport Study of the influence of recreational swimming classes on the physical development , functional status and physical preparedness of women. *Journal SlobozhanSkyi Herald of Science and Sport Udk*, 8(1), 71–74.
- Silva, J. K. F. D. A., Enes, A. A. N., Sotomaior, B. B., Ruy, M. A., Souza, R. O. D. E., & Osiecki, R. (2020). Original Article Analysis of the performance of finalist swimming athletes in Olympic games : reaction time , partial time , speed , and final time. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(2), 539–545. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.02080>
- Sin, T. H. (2019). Hubungan daya tahan otot lengan dan percaya diri dengan kemampuan renang 50 meter gaya dada. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 5, 44–50.
- Solihin, A. O. (2013). *PERAN ALAT BANTU RUBBER RESISTANT TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA 25 METER MAHASISWA PJKR ANGKATAN 2009 DI STKIP PASUNDAN CIMAHI Akhmad Olih Solihin*. 5(1).
- Suhesti Herin, M. (2020). STUDI MINAT MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA TERHADAP SENAM AEROBIK. *Jurnal Patriot*, 2, 278–290.
- Tama, E. R., & Maidarman. (2019). No Title. *Jurnal Patriot*, 378–387.
- Tsunokawa, T. (2019). The efect of using paddles on hand propulsive forces and Froude efficiency in arm stroke only front crawl swimming at various velocities. Japan: National Institute of Fitness and Sports in Kanoya. *Human Movement Science*, 64, 378–388.
- Turdaliyevich, A. F. (2020). Center For Scientific And Methodological Support, Retraining And Advanced Training Of Specialists In Physical Culture And Spot Under The Ministry Of Physical Culture And Sports Of The Republic Of Uzbekistan. *JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE AND EDUCATION INNOVATIONS*, 02(July), 322–330.
- Ya, K., Bilge, M., Selin, D., & Kose, Y. (2020). The effect of dry-land training on functional strength and swimming performance of 10-12 years old swimmers. *Jurnal Internasional*, 22, 1–10. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i2-S.10615>
- Zulfahmi. (2020). Pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan Smashopen. *Jurnal Patriot*, 2(2019), 757–768.