

Analisis Dasar Renang Gaya Bebas Pada Atlet Klub Renang Bugarswim

Alfani Sastriaman Gulo, Ika Nilawati², Nur Amin³, Fredy Eko Setiawan⁴

¹²³⁴Universitas Ngudi Waluyo: alfanisastriaman@gmail.com, ikanilawati@unw.ac.id,
nuramin@unw.ac.id, fredyeko@unw.ac.id,

ARTICLE INFO

Keywords:

*Basic technique analysis,
athletes, freestyle swimming*

ABSTRACT

This study aimed to analyze the level of mastery of basic freestyle swimming techniques among athletes at Bugarswim Swimming Club. Specifically, the study examined the mastery of leg movements, arm movements, breathing techniques, body position, and movement coordination. This study employed a descriptive qualitative approach using a qualitative case study method. The research subjects consisted of 15 active athletes from Bugarswim Swimming Club who were selected using a total sampling technique. Data were collected over a period of four weeks through participatory observation, in-depth interviews with coaches and athletes, documentation, and video recording. The data were analyzed using the interactive model of Miles and Huberman, consisting of data reduction, data presentation, and conclusion drawing and verification. The results showed that the overall level of mastery of basic freestyle swimming techniques among the athletes at Bugarswim Swimming Club was generally in the good category. Of the 15 athletes studied, 3 athletes (20.0%) were categorized as Very Good, 7 athletes (46.7%) as Good, 3 athletes (20.0%) as Fair, and 2 athletes (13.3%) as Needing Improvement. The study identified a hierarchy of difficulty among the components: arm movements were the easiest component to master, while breathing technique was the most difficult component and frequently became a source of disruption to other components. Weaknesses in one component rarely occurred independently but were interconnected with other components. Age did not show a clear relationship with technical mastery, whereas the length of time the athletes had been members of the club showed a clearer relationship.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.



Corresponding Author:

Alfani Sastriaman Gulo
Universitas Ngudi Waluyo, alfanisastriaman@gmail.com

PENDAHULUAN

Renang merupakan salah satu cabang olahraga akuatik yang membutuhkan kemampuan fisik, penguasaan teknik, serta koordinasi gerak untuk menghasilkan gerakan yang efektif di dalam air. Dalam konteks olahraga prestasi, kemampuan berenang tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisik, tetapi juga oleh kemampuan atlet dalam menguasai teknik dasar secara benar dan efisien. Renang gaya bebas menjadi salah satu gaya yang banyak digunakan karena memiliki karakteristik gerakan yang relatif cepat dan menuntut koordinasi tubuh secara berkesinambungan. Penguasaan teknik dasar yang baik menjadi landasan penting bagi atlet untuk meningkatkan kemampuan dan performa renang secara optimal (Gonjo & Olstad, 2021).

Teknik dasar renang gaya bebas terdiri atas beberapa komponen yang saling berkaitan, meliputi posisi tubuh, gerakan lengan, gerakan kaki, teknik pernapasan, dan koordinasi gerakan. Setiap komponen memiliki peran dalam menjaga keseimbangan tubuh, menghasilkan daya dorong, serta mengurangi hambatan air selama proses berenang. Kesalahan pada salah satu komponen dapat memengaruhi kualitas gerakan secara keseluruhan karena teknik renang gaya bebas dilakukan dalam satu rangkaian gerak yang terintegrasi. Oleh karena itu, penguasaan setiap komponen teknik perlu diperhatikan sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran dan pembinaan atlet renang (Rezki et al., 2019).

Penguasaan teknik dasar yang baik dapat mendukung efektivitas gerakan dan membantu atlet melakukan gerakan secara lebih terarah. Gerakan lengan berperan dalam menghasilkan daya dorong, sedangkan gerakan kaki membantu menjaga keseimbangan dan stabilitas tubuh di dalam air. Selain itu, teknik pernapasan dan koordinasi gerakan juga menjadi bagian penting karena berkaitan dengan kemampuan atlet dalam mempertahankan ritme gerakan selama berenang. Dengan demikian, pembinaan teknik dasar perlu dilakukan secara bertahap dan sesuai dengan kemampuan atlet agar setiap komponen gerak dapat dikuasai dengan baik (Harmoko & Sovensi, 2021).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di Klub Renang Bugarswim, masih ditemukan beberapa atlet yang belum menguasai teknik dasar renang gaya bebas secara optimal. Permasalahan yang ditemukan meliputi gerakan lengan yang belum terkoordinasi dengan baik, gerakan kaki yang masih kaku dan kurang berirama, serta teknik pernapasan yang belum selaras dengan gerakan tubuh. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguasaan teknik dasar pada setiap atlet dapat berbeda dan memerlukan perhatian melalui proses evaluasi yang lebih terarah. Analisis terhadap teknik dasar menjadi penting untuk mengetahui bagian-bagian gerakan yang telah dikuasai maupun aspek yang masih memerlukan perbaikan (Azri et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu analisis untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat penguasaan teknik dasar renang gaya bebas pada atlet Klub Renang Bugarswim. Analisis dilakukan terhadap beberapa komponen utama, yaitu posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan lengan, teknik pernapasan, dan koordinasi gerakan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi penguasaan teknik atlet secara

lebih objektif serta menjadi bahan evaluasi bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang sesuai dengan kebutuhan atlet. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Dasar Renang Gaya Bebas pada Atlet Klub Renang Bugarswim” (Arifin et al., 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai penguasaan teknik dasar renang gaya bebas pada atlet Klub Renang Bugarswim. Subjek penelitian berjumlah 15 atlet aktif yang ditentukan menggunakan teknik total sampling. Fokus penelitian meliputi penguasaan posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan lengan, teknik pernapasan, dan koordinasi gerakan dalam melakukan renang gaya bebas. Pengumpulan data dilakukan selama empat minggu melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam dengan atlet dan pelatih, dokumentasi, serta perekaman video untuk mendukung proses analisis gerakan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Hasil observasi terhadap setiap komponen teknik kemudian dikategorikan untuk memberikan gambaran tingkat penguasaan teknik dasar renang gaya bebas pada masing-masing atlet. Keabsahan data diperkuat melalui perbandingan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan rekaman video sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi penguasaan teknik atlet Klub Renang Bugarswim secara lebih komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 15 atlet aktif Klub Renang Bugarswim dengan rentang usia 10–15 tahun. Hasil analisis terhadap penguasaan teknik dasar renang gaya bebas yang meliputi posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan lengan, teknik pernapasan, dan koordinasi gerakan menunjukkan bahwa tingkat penguasaan teknik atlet secara umum berada pada kategori baik. Dari 15 atlet, sebanyak 3 atlet (20,0%) berada pada kategori Sangat Baik, 7 atlet (46,7%) pada kategori Baik, 3 atlet (20,0%) pada kategori Cukup, dan 2 atlet (13,3%) berada pada kategori Perlu Pembinaan.

Tabel 1 Distribusi Tingkat Penguasaan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas

Kategori	Jumlah Atlet	Presentasi
Sangat Baik	3	20,0%
Baik	7	46,7%
Cukup	3	20,0%
Perlu Pembinaan	2	13,3%
Total	15	100%

Berdasarkan hasil tersebut, kategori Baik merupakan kategori dengan jumlah atlet terbanyak. Jika kategori Sangat Baik dan Baik digabungkan, sebanyak 10 atlet atau 66,7% telah menunjukkan penguasaan teknik dasar yang memadai. Namun, masih terdapat 5 atlet

yang berada pada kategori Cukup dan Perlu Pembinaan sehingga memerlukan perhatian dan pembinaan yang lebih terarah, terutama pada komponen teknik yang masih belum dikuasai secara optimal.

Hasil analisis berdasarkan masing-masing komponen menunjukkan adanya perbedaan tingkat penguasaan teknik. Pada komponen posisi tubuh, terdapat 4 atlet kategori Sangat Baik, 5 atlet Baik, 4 atlet Cukup, dan 2 atlet Perlu Pembinaan. Pada gerakan kaki, sebagian besar atlet berada pada kategori Baik sebanyak 8 atlet, sedangkan pada gerakan lengan tidak ditemukan atlet yang berada pada kategori Perlu Pembinaan. Sebaliknya, teknik pernapasan menjadi komponen yang paling banyak membutuhkan pembinaan karena terdapat 3 atlet pada kategori Perlu Pembinaan.

Tabel 2 Distribusi Kategori Penguasaan Berdasarkan Komponen Teknik

Komponen teknik	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu pembinaan
Posisi tubuh	4	5	4	2
Gerakan kaki	2	8	4	1
Gerakan lengan	3	7	5	0
Teknik pernapasan	2	6	4	3
Koordinasi gerakan	3	7	3	2

Secara keseluruhan, gerakan lengan merupakan komponen yang relatif paling baik dikuasai oleh atlet karena tidak terdapat atlet yang masuk kategori Perlu Pembinaan. Sementara itu, teknik pernapasan menjadi komponen yang paling sulit dikuasai dan paling banyak memerlukan perhatian dalam proses latihan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kelemahan pada satu komponen teknik dapat berkaitan dengan komponen lainnya, terutama antara posisi tubuh, pernapasan, dan koordinasi gerakan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan perlunya evaluasi dan pembinaan teknik secara berkelanjutan dengan penekanan khusus pada perbaikan teknik pernapasan dan koordinasi gerakan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penguasaan teknik dasar renang gaya bebas pada atlet Klub Renang Bugarswim secara umum berada pada kategori baik. Sebanyak 7 atlet atau 46,7% berada pada kategori baik, sedangkan 3 atlet berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atlet telah mampu melakukan komponen dasar renang gaya bebas, meskipun tingkat penguasaan setiap atlet masih berbeda. Penguasaan teknik dasar merupakan bagian penting dalam pembentukan keterampilan renang karena kualitas gerakan dipengaruhi oleh kemampuan atlet dalam melakukan gerakan secara konsisten dan terkoordinasi (Rezki et al., 2019).

Pada komponen posisi tubuh, sebagian besar atlet berada pada kategori baik, meskipun masih terdapat atlet yang berada pada kategori cukup dan perlu pembinaan. Posisi tubuh yang belum stabil dapat menyebabkan peningkatan hambatan air sehingga gerakan menjadi kurang efisien. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguasaan posisi tubuh

masih perlu diperhatikan karena posisi tubuh merupakan dasar yang mendukung pelaksanaan gerakan kaki, gerakan lengan, serta pernapasan. Posisi tubuh yang mendatar dan stabil akan membantu perenang mempertahankan keseimbangan serta mengurangi hambatan selama bergerak di dalam air (Gonjo & Olstad, 2021).

Hasil penelitian pada komponen gerakan kaki menunjukkan bahwa sebagian besar atlet berada dalam kategori baik. Gerakan kaki yang dilakukan secara teratur berperan dalam menjaga keseimbangan dan membantu mempertahankan posisi tubuh selama berenang. Namun, masih terdapat beberapa atlet yang menunjukkan gerakan kaki kurang rileks dan irama tendangan yang belum stabil. Kondisi tersebut dapat memengaruhi efektivitas gerakan karena tendangan yang terlalu kaku atau tidak teratur dapat meningkatkan hambatan air dan mengurangi efisiensi gerakan renang gaya bebas (Fauzi, Alifyah, Gani, & Achmad, 2023).

Gerakan lengan menjadi salah satu komponen yang menunjukkan hasil relatif baik karena tidak terdapat atlet yang masuk dalam kategori perlu pembinaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atlet telah mampu melakukan gerakan lengan sebagai sumber utama daya dorong dalam renang gaya bebas. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa atlet pada kategori cukup yang menunjukkan bahwa penguasaan setiap fase gerakan lengan belum sepenuhnya sama. Gerakan lengan yang dilakukan secara tepat melalui fase masuk tangan, tarikan, dorongan, dan pemulihan diperlukan untuk menghasilkan gerakan yang lebih efektif dan efisien (Harmoko & Sovensi, 2021).

Teknik pernapasan menjadi komponen yang paling memerlukan perhatian karena terdapat 3 atlet yang berada pada kategori perlu pembinaan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian atlet masih mengalami kesulitan dalam menyesuaikan waktu pengambilan napas dengan gerakan lengan dan posisi tubuh. Pernapasan yang belum teratur dapat mengganggu keseimbangan dan menyebabkan koordinasi gerakan menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, latihan pernapasan perlu dilakukan secara bertahap dan terintegrasi dengan gerakan lengan serta gerakan kaki agar atlet mampu membentuk ritme renang yang lebih stabil (Harmoko & Sovensi, 2021).

Pada komponen koordinasi gerakan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar atlet berada pada kategori baik, namun masih terdapat atlet yang berada pada kategori cukup dan perlu pembinaan. Koordinasi merupakan kemampuan untuk mengintegrasikan posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan lengan, dan pernapasan menjadi satu rangkaian gerak yang berkesinambungan. Perbedaan tingkat penguasaan koordinasi pada setiap atlet menunjukkan bahwa kemampuan melakukan masing-masing gerakan secara terpisah belum tentu diikuti oleh kemampuan menggabungkan seluruh komponen secara optimal. Penguasaan koordinasi perlu dikembangkan melalui latihan yang dilakukan secara bertahap agar atlet mampu menghasilkan gerakan renang gaya bebas yang efektif (Azri et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan teknik dasar renang gaya bebas atlet Klub Renang Bugarswim berada pada kategori baik, tetapi masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan pembinaan lebih lanjut. Teknik pernapasan dan koordinasi menjadi aspek yang perlu mendapatkan perhatian karena masih ditemukan atlet

dengan kategori perlu pembinaan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi pelatih untuk menyusun program latihan yang lebih terarah sesuai dengan kebutuhan dan kelemahan teknik masing-masing atlet. Pendekatan latihan yang disesuaikan dengan karakteristik dan tingkat kemampuan atlet diharapkan dapat mendukung peningkatan penguasaan teknik dasar secara lebih optimal (Septian et al., 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari analisis tingkat penguasaan teknik dasar renang gaya bebas pada lima belas atlet Klub Renang BugarSwim, yang dianalisis melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi dengan pendekatan kualitatif deskriptif, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut. Secara umum, tingkat penguasaan teknik dasar renang gaya bebas atlet Klub Renang BugarSwim berada pada kategori yang cukup memadai. Hasil kategorisasi menunjukkan tujuh atlet (46,7%) berada pada kategori Baik, tiga atlet (20,0%) pada kategori Sangat Baik, tiga atlet (20,0%) pada kategori Cukup, dan dua atlet (13,3%) pada kategori Perlu Pembinaan.

Analisis Gerakan Kaki. Penguasaan gerakan kaki (flutter kick) pada atlet Klub Renang BugarSwim secara umum berada pada kategori baik, meskipun masih ditemukan variasi kualitas yang cukup luas. Atlet dengan kategori terbaik mampu menghasilkan tendangan yang bersumber dari pangkal paha dengan tekukan lutut minimal, ritme yang konsisten, serta simetri antara kaki kanan dan kiri. Sebaliknya, atlet dengan kategori lebih rendah menunjukkan kesalahan berupa tekukan lutut yang berlebihan sehingga gerakan lebih menyerupai kayuhan sepeda daripada tendangan kibas, amplitudo tendangan yang tidak proporsional, serta asimetri antara kaki kanan dan kiri yang memicu gaya putar pada tubuh. Ditemukan pula kecenderungan amplitudo tendangan membesar seiring munculnya kelelahan sebagai bentuk kompensasi atas melemahnya kayuhan lengan, sebuah pola yang justru kontraproduktif karena mempercepat kelelahan itu sendiri. Akar persoalan pada komponen ini teridentifikasi berasal dari dua faktor utama, yaitu keterbatasan fleksibilitas pergelangan kaki dan kekeliruan pemahaman atlet terhadap instruksi “tendangan dari pangkal paha”, yang pada sebagian atlet muda justru ditafsirkan sebagai gerakan pada area panggul.

Analisis Gerakan Lengan. Gerakan lengan merupakan komponen teknik yang paling mudah dikuasai oleh atlet Klub Renang BugarSwim, ditunjukkan oleh tidak adanya satu pun atlet yang berada pada kategori Perlu Pembinaan untuk komponen ini. Atlet kategori Sangat Baik mampu menampilkan rangkaian kayuhan yang lengkap dan berkesinambungan pada seluruh fase, yaitu masuknya tangan ke air (entry), tangkapan air (catch), tarikan dan dorongan (pull-push), hingga pemulihan (recovery), dengan panjang kayuhan yang efisien. Kelemahan yang paling umum ditemukan pada atlet kategori Baik terletak pada fase dorongan (push) yang sering dihentikan terlalu dini, sedangkan pada atlet kategori Cukup kelemahan terletak pada fase tangkapan air (catch) yang belum terbentuk sehingga tarikan cenderung mendorong air ke bawah, bukan ke belakang. Kemudahan penguasaan komponen ini diduga berkaitan dengan kemiripan gerakan mengayuh lengan dengan pola

gerak yang sudah dikenal di darat, sehingga lebih mu-dah ditiru dibandingkan komponen teknik lain yang sepenuhnya asing bagi perenang pemula.

Analisis Teknik Pernapasan. Teknik pernapasan teridentifikasi sebagai komponen teknik dasar yang paling sulit dikuasai oleh atlet Klub Renang Bugarswim, ditandai dengan jumlah atlet kategori Perlu Pembinaan terbanyak sekaligus jumlah atlet kategori Sangat Baik yang paling sedikit dibandingkan komponen lainnya. Atlet dengan penguasaan baik mampu menyelaraskan rotasi kepala, waktu pengambilan napas, dan pembuangan napas di dalam air dengan ritme kayuhan lengan secara konsisten, termasuk melalui pola pernapasan bilateral. Sebaliknya, atlet dengan penguasaan rendah menunjukkan pengangkatan kepala yang berlebihan, waktu pengambilan napas yang tidak selaras dengan siklus kayuhan, serta pembu-angan napas yang tidak tuntas di dalam air, yang menimbulkan lingkaran umpan balik negatif berupa penumpukan karbon dioksida, rasa sesak, dan pernapasan yang semakin tidak teratur. Kesulitan pada komponen ini ber-sumber dari perpaduan aspek teknis, yaitu tuntutan koordinasi yang paling kompleks karena harus disisipkan di antara gerakan lain, dan aspek psikologis, yaitu respons kewaspadaan alami terhadap kebutuhan dasar akan udara. Teknik pernapasan juga teridentifikasi sebagai sumber

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., Mulyana, B., Sutresna, N., Subarjah, H., & Wahyudin Pratama, K. (2024). The effect of varied training methods with smaller class sizes on students' front crawl swimming skills. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 10(1), 90–104. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v10i1.22196
- Azri, A., Asep, P. A., & Z, A. (2024). Pengaruh Modifikasi Alat Bantu "Water Bottle" dalam meningkatkan ketereampilan koordinasi renang gaya bebas. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(3).
- Bangun, & Ananda, R. D. (2021). Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas Untuk Atlet Usia Dini.
- Denay, N., Setiawan, Y., Budi, R., & Purnama, S. (2022). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Performa Olahraga*, 7(1), 53–64. <https://doi.org/10.24036/jpo300019>
- DenayNaluri, Setiawan, Y., Budi, R., & Purnama, S. (2022). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Performa Olahraga*, 7(1), 53–64. <https://doi.org/10.24036/jpo300019>
- Dewi, kartika retia. (2023). Pengertian dan cara melakukan renang gaya bebas. Kompas.Com. https://www.kompas.com/skola/read/2023/11/21/160000769/pengertian-dan-cara-melakukan-renang-gaya-bebas?lgn_method=google&google_btn=onetap
- Dzihan, F. A. K. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 4(1), 63.
- Fauzi, D., Alifyah, H., Gani, R. A., & Achmad, I. Z. (2023). *SPRINTER : Jurnal Ilmu Olahraga Keterampilan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas (Crawl) Di SMPN 5 Karawang Barat : Ekspektasi vs Realita*. 4(1), 1–6.
- Fauzi, D., Alifyah, H., Gani, R. A., Achmad, I. Z., Nugroho, S., & Julianti, R. R. (2023). Keterampilan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas (Crawl) di SMPN 5 Karawang Barat:

- Ekspektasi vs Realita. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(1), 1–6.
<https://doi.org/10.46838/spr.v4i1.251>
- Gonjo, T., & Olstad, B. H. (2021). Race analysis in competitive swimming: A narrative review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Number 1, pp. 1–16). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010069>
- Harmoko, H., & Sovensi, E. (2021). Analisis Teknik Renang Gaya Bebas pada Atlet Renang. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5(1), 22–28.
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i1.2859>
- Putri, G. T. K. (2020). Penerapan Part And Whole Method Terhadap Peningkatan Keterampilan Renang Gaya Bebas Mahasiswa Melalui Komunitas Belajar. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1), 263–267.
- Rezki, Jatra, R., & SM, N. R. (2019). Analisis Teknik Renang Gaya Bebas Pada Mahasiswa Mata Kuliah Renang. *Journal.Uir.Ac.Id*, 14, 259.
- Santosa, A. (2016). Pengaruh Metode Latihan Terhadap peningkatan Keterampilan Renang Gaya Bebas. *Jurnal Olahraga*, 1(2), 41–51.
- Septian, R. D., Hendrayana, Y., Ugelta, S., Nugraha, R., Riansyah, R., & Al Ghazaly, M. D. A. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran (Problem Based Learning dan Discovery Based Learning) dan Motor Educability Siswa terhadap Penguasaan Keterampilan Dasar Renang Gaya Bebas dan Gaya Dada. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 8(1). <https://doi.org/10.31539/jpjo.v8i1.11902>
- Sonang, R., Maidarman, M., & Naluri, D. (2020). Kontribusi Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Bebas. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2, 1007–1018.