

PENGARUH ALAT BANTU SWIM BOARD TERHADAP HASIL BELAJAR RENANG GAYA BEBAS**Hafid Maulana*, Setiyo Hartoto**

Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga

Universitas Negeri Surabaya

*hafidmaulana16060464136@mhs.unesa.ac.id**Abstrak**

Renang merupakan salah satu aktivitas yang telah dilakukan oleh tiap orang mulai dari berabad-abad yang lalu, belum adanya penggunaan kolam renang yang digunakan untuk pengembangan kemampuan berolahraga seperti saat ini. Ada beberapa macam gaya dalam renang ini, yaitu renang gaya dada, gaya punggung, gaya kupu-kupu dan gaya bebas. Dalam penguasaan gaya renang, perlu adanya pembelajaran dan juga latihan. Salah satu alat yang digunakan untuk melakukan pembelajaran dan latihan yaitu *swim board*. Fungsi dari *swimboard* sendiri digunakan untuk alat bantu yang mana digunakan tumpuan mengapung di atasnya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh alat bantu *swim board* terhadap hasil belajar renang gaya bebas. Penelitian ini menggunakan metode penelitian yaitu *literature review*. Artikel yang direview adalah bersumber dari databased Google Scholar dengan kata kunci papan luncur; *swimboard*; dan pelampung. Rentang tahun pencarian antara 2013-2021. Dihasilkan 13 judul artikel yang terkait. Selanjutnya ditelaah dihasilkan 8 artikel (1 artikel berasal dari jurnal internasional dan 7 artikel berasal dari jurnal nasional) yang sesuai dengan topik penelitian. Hasil *review* menunjukkan bahwa penggunaan *swimboard* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa adanya efektivitas penggunaan *swimboard* dapat lebih baik dengan dikombinasikan dengan *pullboy*, modifikasi *swimboard*, dan video animasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *swimboard* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas karena dapat mempertahankan posisi tubuh yang stabil sehingga *streamline*, mempermudah belajar gerakan mengambil napas, dan sesuai untuk *drill* gerakan kaki dan tangan.

Kata Kunci: gaya bebas, *swim board*, renang**Abstract**

Swimming is an activity that everyone has carried out for centuries. However, at that time, there was no swimming pool used to develop the ability to exercise as it is today. There are several styles in swimming, such as breaststroke, backstroke, butterfly, and crawl stroke. In mastering the swimming style, it is necessary to learn and practice. One of the tools used to learn and practice is the swim board. The function of the swim board is as a tool used as a pedestal to float on it. This study aims to analyze the effect of the swim board on students' learning outcomes of crawl stroke swimming. This study uses a research method, namely literature review. The sources of the articles reviewed are from the Google Scholar database with the skateboard, swim boards, and buoys. By setting the search year range between 2013-2021, 13 related article titles were found. Eight articles (1 from an international journal and 7 from national journals) that matched the research topic were chosen to be reviewed. The review results show that a swim board can improve students' outcomes of crowd stroke swimming. Based on the analysis results, the swim board's effectiveness can increase combined with a pullboy, swim board modification, and video animation. This study concludes that swim board can improve students' learning outcomes of crowd stroke swimming. A swim board can maintain a stable position to make it streamlined, easier to learn the movement of taking a breath, and suitable for foot and hand drills.

Keywords: crawl stroke, swim board, swimming

PENDAHULUAN

Merujuk pada Permendikbud No. 21 tahun 2016 yang membahas tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, terdapat ruang lingkup materi Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) adalah berbagai gerak dasar dan aktivitas fisik olahraga serta beberapa teknik dasar permainan bola besar teknik, permainan bola kecil, atletik, teknik dasar beladiri, aktivitas fisik dan komponen kebugaran terkait kesehatan dan terkait keterampilan, senam, renang dan kesehatan. Salah satu dari ruang lingkup di atas yang akan dibahas adalah berenang. Renang merupakan salah satu aktivitas yang telah dilakukan oleh tiap orang mulai dari berabad-abad yang lalu, belum adanya penggunaan kolam renang yang digunakan untuk pengembangan kemampuan berolahraga seperti saat ini. Ada beberapa macam gaya dalam renang ini, yaitu renang gaya dada, gaya punggung, gaya kupu-kupu, dan gaya bebas. Bertahan diri didalam air dapat menggunakan renang, tidak hanya itu, dalam waktu senggang dapat bermanfaat dilakukan dalam waktu senggang.

Ada berbagai macam gaya dalam renang. Yang pertama ada renang gaya bebas, yang kedua ada gaya kupu-kupu, yang ke tiga ada gaya punggung, dan yang terakhir ada gaya dada. Dari keempat gaya tadi, yang memerlukan tenaga sedikit adalah gaya dada, dikarenakan tangan bergerak dalam air dan upaya mengapung dengan alami menjaga tubuh mengapung.

Dalam renang gaya dada, menurut Federasi Internasional Renang – FINA (*Fédération Internationale de Natation*), aturan yang tidak berlaku untuk gaya berenang lainnya menentukan siklus *stroke* sejak awal dan sepanjang balapan. Siklus *stroke* harus terdiri dari gerakan tangan dan tendangan kaki yang terjadi secara berurutan. Setiap siklus lengkap, gerakan tangan dan tendangan kaki menghasilkan dorongan serupa yang disebabkan oleh ekstremitas atas dan bawah (Strzala et al., 2012).

Berdasarkan kegiatan observasi, siswa kelas VII SMPN 1 Prabon kurang menguasai kemampuan salah satu cabang olahraga renang. Mereka menyatakan bahwa pada umumnya mereka belum menguasai cabang olahraga renang tersebut. Beberapa menyatakan bahwa mereka perlu menggunakan alat untuk melakukan renang. Seperti pernyataan mereka, 356 siswa kelas X kurang lebih 60% mereka mendapatkan nilai renang yang tidak cukup baik, hal tersebut disebabkan karena pada saat berenang mereka hanya sekedar berenang dan tidak menggunakan teknik berenang yang ada. Dengan adanya permasalahan yang ada, maka perlu adanya media atau alat yang bisa digunakan untuk proses pembelajaran yang ada.

Media pembelajaran adalah wadah yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran untuk

mencapai tujuan pembelajaran (Efendii et al., 2020). Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang digunakan seorang guru dalam proses pembelajaran yang berfungsi memberi rangsangan kepada siswa. Media dalam pembahasan ini adalah papan pelampung atau *swim board*. Alat bantu media ini digunakan sebagai media pembelajaran renang dinamakan dengan pelampung. Alat ini bisa digunakan untuk melatih kekuatan tangan maupun kaki dan pembelajaran yang sistematis sehingga mudah dipahami (Megasari, 2012). Dalam penggunaan alat bantu *swim board*. Cukup membantu mengapung dengan hal tersebut siswa mudah untuk melakukan pembelajaran dan berfokus pengambilan nafas dan kekuatan gerak kaki pada kekuatan gerak. Berdasarkan uraian pada latar belakang bahwa penulis ingin membahas tentang pengaruh penggunaan alat bantu *swim board* terhadap hasil belajar renang gaya bebas.

METODE

Karya ilmiah ini dilakukan dengan menggunakan metode *literature review*. *Literature review* adalah uraian tentang teori, temuan, dan bahan penelitian lainnya yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian untuk menyusun kerangka pemikiran yang jelas dari perumusan masalah yang ingin diteliti (Gitleman, 2017). Artikel yang direview adalah bersumber dari *database Google Scholar* dengan kata kunci papan lucur; *swimboard*; dan pelampung. Rentang tahun pencarian antara 2013-2021. Dihasilkan 13 judul artikel yang relevan. Selanjutnya direview dihasilkan 8 artikel (1 artikel berasal dari jurnal internasional dan 7 artikel berasal dari jurnal nasional) yang sesuai dengan topik penelitian. Analisis dilakukan dengan cara membaca relevansi judul, membaca abstrak, membaca artikel secara keseluruhan, dan terakhir membuat simpulan atas artikel yang direview.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil review 8 artikel yang berasal dari 1 jurnal internasional dan 7 artikel dari jurnal nasional. Hasil review dapat dilihat dalam tabel 1. dapat dijelaskan bahwa teknik dasar renang dapat dilatih dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan *swimboard*, *pull boy*, dan lain sebagainya. Untuk mendapatkan hasil latihan dalam berenang digunakan alat bantu *pull buoy* untuk meningkatkan kemampuan renang gaya dada (Priana, 2019). Pada penelitian sebelumnya telah dianalisis Pengembangan model pembelajaran renang gaya dada bagi siswa smp mendapatkan hasil keterampilan gerak merupakan gerak yang mengikuti serangkaian pola atau bentuk tertentu yang melibatkan koordinasi serta kontrol sebagian tubuh atau keseluruhan tubuh yang bisa

dilakukan setelah melalui proses belajar gerak (Gani et al., 2018).

Dalam penelitian Cholis, Nur, (2015) tentang Pengembangan model latihan renang gaya kupu-kupu menggunakan alat bantu handfin di klub oscar family.

Tabel 1. Hasil Review 8 Artikel (Int.= 1 dan Nas.= 7)

Sumber	Tujuan	Metode Penelitian	Simpulan
Faridah (2015) (Int.)	Meningkatkan hasil belajar renang gaya dada terutama untuk mengajarkan peserta didik menguasai posisi tubuh yang stabil menggunakan <i>swimboard</i> .	Desain: <i>Classroom research</i> sebanyak 3 siklus. Sampel: 30 mahasiswa (L= 24, P= 6). Penggunaan swim board: <i>swimboard</i> digunakan sebagai alat untuk mengajar siswa mempertahankan kestabilan tubuh.	Meningkatkan hasil belajar renang gaya dada mulai dari 50% sampai dengan 90%.
Permana (2016) (Nas.)	Mengetahui pengaruh media <i>swimboard</i> terhadap psikomotor, kognitif, dan afektif pada pembelajaran renang.	Desain: <i>One group pretest-posttest</i> . Sampel: 10 siswa. Penggunaan swim board: <i>swimboard</i> digunakan alat bantu selama 16 kali perlakuan.	Penggunaan <i>swimboard</i> dapat meningkatkan psikomotor karena memberikan daya apung saat melakukan latihan gerakan dasar kaki gaya bebas. Selain itu, dapat digunakan untuk melatih siswa dalam gerakan mengambil napas.
Apriliyanto dan Hatoto (2017) (Nas.)	Mengetahui pengaruh penerapan alat bantu <i>pull boy</i> dan <i>swimboard</i> terhadap hasil belajar renang gaya bebas.	Desain: <i>One group pretest-posttest</i> . Sampel: 23 siswa (L= 10, P= 13) kelas VII. Penggunaan swim board: <i>swimboard</i> dikombinasikan dengan <i>pullboy</i> digunakan untuk meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas.	Penggunaan kombinasi <i>pullboy</i> dan <i>swimboard</i> dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 44,58% pada aspek keterampilan dan 41,03% pada aspek pengetahuan gaya bebas.
Pujianto, Sugiyanto, Sutisyana (2019) (Nas.)	Mengetahui pengaruh <i>swimboard</i> terhadap hasil belajar renang gaya dada.	Desain: <i>Classroom research</i> dua siklus. Sampel: 40 mahasiswa. Penggunaan swim board: <i>swimboard</i> digunakan dalam perkuliahan renang sebanyak 2 siklus penelitian.	Hasil belajar renang gaya dada meningkat karena <i>swimboard</i> dapat membantu tubuh untuk tetap dalam posisi <i>streamline</i> .
Rizkiyansyah dan Mulyana (2019) (Nas.)	Mengetahui pengaruh kombinasi <i>swimboard</i> dan <i>pullboy</i> terhadap hasil belajar renang gaya bebas.	Desain: <i>One group pretest-posttest</i> . Sampel: 14 mahasiswa. Penggunaan swim board: <i>swimboard</i> digunakan dalam latihan unit kegiatan mahasiswa selama 5 minggu dilakukan 16 kali pertemuan, setiap minggu terdiri atas 3 kali pertemuan.	Penggunaan <i>swimboard</i> dan <i>pullboy</i> sama-sama efektif dalam meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas.
Susilo (2019) (Nas.)	Mengetahui efektivitas penggunaan modifikasi pelampung BABE dan	Desain: <i>Research and development (R&D)</i> . Sampel: 72 siswa kelas X.	Penggunaan modifikasi <i>swimboard</i> dan video animasi secara efektif dapat

Sumber	Tujuan	Metode Penelitian	Simpulan
	video animasi terhadap hasil renang gaya bebas.	Penggunaan swim board: modifikasi <i>swimboard</i> dan video animasi digunakan untuk meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas.	meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas.
Nurhalimah (2020) (Nas.)	Mengetahui besar pengaruh penggunaan <i>swimboard</i> terhadap hasil belajar renang gaya bebas.	Desain: <i>Quasi experimental—Pretest-posttest control design</i> . Sampel: 2 kelas X MIPA. Penggunaan swim board: pertemuan 1-2 siswa menggunakan <i>swimboard</i> dengan dibantu siswa lainnya. Pertemuan 3 siswa melakukan secara mandiri.	Peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen (12%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (3%).
Sin & Hidayani (2020) (Nas.)	Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran renang menggunakan <i>swimboard</i> terhadap minat siswa pada renang gaya bebas	Desain: <i>Quasi experimental—Pretest-posttest control design</i> . Sampel: 26 siswa. Penggunaan swim board: penggunaan <i>swimboard</i> bertujuan agar siswa berminat belajar renang gaya bebas.	Penggunaan <i>swimboard</i> dapat meningkatkan minat belajar sehingga siswa melakukan latihan saat belajar untuk dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas.

Klub kabupaten malang mendapatkan hasil Hasil akhir dari kegiatan penelitian dan pengembangan ini adalah berupa produk pengembangan model latihan renang gaya kupu-kupu menggunakan alat bantu handfin. Kelebihan dari produk pengembangan model latihan renang gaya kupukupu menggunakan alat bantu handfin ini adalah (1) menambah variasi latihan renang gaya kupu-kupu; (2) memudahkan atlet dalam belajar gaya kupu-kupu; (3) memudahkan atlet dalam memperbaiki keterampilan renang gaya kupu-kupu; (4) mengurangi kebosanan dalam berlatih renang gaya kupu-kupu; (5) menambah bahan program latihan pelatih, khususnya dalam gaya kupu-kupu. Dengan adanya hal tersebut maka alat bantu handfin dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar renang.

Dalam penelitian Wicaksono et al., (2021) tentang Pengembangan Alat Bantu Berenang Flying Swimming untuk Pembelajaran Renang Pemula mendapatkan hasil Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat bantu berenang Flying Swimming adalah layak digunakan sebagai alat bantu belajar berenang. Hasil tersebut diperoleh dari hasil terakhir validasi a) ahli materi sebesar 95% atau layak; b) ahli media sebesar 88,46% atau layak; c) Responden sebesar 89,6% atau layak. Jadi alat bantu berenang fly swimming dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar renang.

Dalam pembelajaran penjas kinerja guru juga dapat berpengaruh dalam hasil belajar seperti pada penelitian Pratama (2018) tentang Pengaruh kinerja guru penjas dan modifikasi alat bantu terhadap hasil belajar renang dan mendapatkan hasil terdapat pengaruh positif dan signifikan kinerja guru dan modifikasi alat bantu terhadap hasil belajar renang.

Beberapa alat dapat digunakan dalam penggunaan peningkatan untuk meningkatkan kemampuan renang gayas salah satunya papan pelampung seperti dalam penelitian Megasari (2012) dengan judul Penggunaan alat bantu papan pelampung dalam upaya meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas mendapatkan hasil Penggunaan alat bantu papan pelampung dalam pembelajaran renang gaya bebas dapat meningkatkan secara bermakna dan Siswa lebih merasa termotivasi dalam proses pembelajaran karena pemberian materi oleh peneliti secara sistematis.

Selanjutnya penelitian ini merujuk pada penelitian Mayang (2018) dengan judul Pengaruh alat bantu swim board terhadap hasil belajar renang gaya dada kemudian mendapatkan hasil penelitian Mendapatkan hasil yang signifikan antara penerapan alat bantu *swim board* dengan hasil belajar renang gaya dada pada siswa SMA Negeri 4 Sidoarjo dan sebesar 68% pada aspek keterampilan dan 46,43% pada aspek pengetahuan merupakan presentasi hasil dari pengaruh alat bantu swim

board dengan hasil renang gaya dada. Penelitian ini menjadi rujukan penelitian ini. Kemudian penelitian yang kedua yang menjadi rujukan dari penelitian ini adalah penelitian dari Sin & Hidayati (2020) dengan judul yang hampir sama yaitu pengaruh metode pembelajaran renang menggunakan papan renang terhadap minat siswa pada gaya bebas mendapatkan hasil pembelajaran berenang menggunakan papan renang berpengaruh nyata terhadap kemampuan gaya bebas siswa. model untuk meningkatkan keterampilan berenang gaya bebas siswa. Agar dapat dilakukan peneliti selanjutnya dan penelitian lebih lama, dan program pelatihan yang lebih baik sehingga kemampuan renang gaya bebas siswa meningkat

Alat lain yang digunakan dalam peningkatan hasil belajar renang adalah pull boy dan papan luncur. Dalam penelitian Aprilianto, (2017) dengan judul pengaruh penerapan alat bantu pull boy dan papan luncur terhadap hasil belajar renang gaya bebas (crawl stroke) dan mendapatkan hasil signifikan antara penerapan alat bantu pull boy dan papan luncur dengan hasil belajar renang gaya bebas siswa kelas VII SMP Pahlawan Mojokerto dan Sebesar 44,58% pada aspek keterampilan dan 41,03% pada aspek pengetahuan merupakan hasil presentase dari pengaruh penerapan alat bantu pull boy dan papan luncur renang gaya bebas.

Usaha pembelajaran cabang olahraga renang harus memenuhi semua komponen yang terlibat didalamnya yang diantaranya adalah kondisi fisik dan keterampilan. Hal ini karena suatu prestasi merupakan bentuk usaha dari hasil koordinasi yang baik. Oleh karena cabang olahraga renang adalah olahraga yang beresiko, maka diperlukan penguasaan teknik yang baik agar dapat memperoleh kemampuan hasil belajar yang maksimal.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil review artikel yang telah dilakukan bahwa penggunaan alat dalam pembelajaran renang berupa *swimboard* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas. Efektivitas penggunaan *swimboard* dapat lebih baik dengan dikombinasikan dengan *pullboy*, modifikasi *swimboard*, dan video animasi. *Swimboard* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas karena dapat mempertahankan posisi yang stabil sehingga *streamline*, mempermudah belajar gerakan mengambil napas, dan sesuai untuk *drill* gerakan kaki dan tangan.

Saran

Dengan berdasarkan *literature review* maka peneliti merekomendasikan penggunaan alat bantu sebagai

peningkatan hasil belajar renang. Salah satu alat yang dapat digunakan adalah *swim board*. perlu adanya penelitian tindakan langsung untuk memperkuat dan membuktikan langsung pengaruh dari hasil peningkatan penggunaan alat bantu *swim board* terhadap peningkatan kemampuan renang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianto, R. B. (2017). Pengaruh Penerapan Alat Bantu Pull Buoy Dan Papan Luncur Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas (Crawl Stroke) (Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Pahlawan Mojosari , Kab . Mojokerto). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 05(02), 192–197.
- Cholis, Nur, T. S. U. W. (2015). Pengembangan Model Latihan Renang Gaya Kupu-Kupu Menggunakan Alat Bantu Handfin Di Klub Oscar Family Club Kabupaten Malang. *Pendidikan Jasmani*, Vol.25 No.
- Efendii, R., Jamba, I., & Alfarissi. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Untuk Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, May.
- Faridah, E. (2017). The Efforts To Improve Learning Outcomes Of Breaststroke Swim By Using The Aid Of Swim Board To The Students Of The Faculty Of Sport Sciences, Pjkr Ic Regular Department In Academic Year 2015/2016. *International Journal Of Science And Research (Ijsr)*, 6(02), 1698-1700.
- Galuh Hendityo Wicaksono, Yudhi Purnama, & Prayogi Eka Winasto. (2021). Pengembangan Alat Bantu Berenang Flying Swimming untuk Pembelajaran Renang Pemula. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 2(1). DOI : <https://doi.org/10.46838/spr.v2i1.102>
- Gani, R. A., Nugroho, S., & Afrinaldi, R. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Renang Gaya Dada. *Jurnal Speed Unsika*, Vol 2(1), 52–80.
- Ganjar Julian Pratama. (2018). Pengaruh Kinerja Guru Penjas dan Modifikasi Alat Bantu Terhadap Hasil Belajar Renang. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 2(2), 272–276.
- Gitleman, L. (2017). pengertian literature review. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Hasil, D. V. A. U. M. Pengembangan Media Pelampung Babe Dan Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas. DOI : <https://doi.org/10.54687/jurnalkajenv03i01.6>
- Mayang, D. R. (2018). Pengaruh Alat Bantu Swim Board Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Dada (Studi Pada Siswa Kelas X SMAN 4 Sidoarjo). *Jurnal*

Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, 6(2), 4–7.

- Megasari, K. (2012). *Penggunaan Alat Bantu Papan Pelampung Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nurhalimah, S. (2020). Implementasi alat bantu papan luncur terhadap kemampuan renang gaya bebas. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(1), 48-59.
- Permana, R. (2016). Penggunaan Media Pembelajaran Swimming board dalam Pengembangan Afektif: Penggunaan Media Pembelajaran Swimming board dalam Pengembangan Afektif. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1), 29-37.
- Permendiknas no 21. (2016). Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pujianto, D., Sugiyanto, S., & Sutisya, A. Penerapan Papan Luncur Dalam Perkuliahan Renang Gaya Dada Mahasiswa Penjas Fkip Universitas Bengkulu. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 3(2), 10-18. DOI : <https://doi.org/10.24114/pjkr.v3i2.12042>
- Priana, A. (2019). Pengaruh Alat Bantu Latihan Pull Buoy Terhadap Prestasi Renang Gaya Dada. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 3(1). DOI : <https://doi.org/10.37058/sport.v3i1.745>
- Rizkiyansyah, A., & Mulyana, B. (2019). Pengaruh Media Papan Luncur dan Pull Buoy Pola Metode Drill terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Renang Gaya Bebas. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, 11(2), 112-123. DOI : <https://doi.org/10.17509/jko-upi.v11i2.20311>
- Sin, T. H., & Hudayani, F. (2020). The influence of swimming learning method using swimming board towards students' interest in freestyle. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 216–221. DOI : <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.34412>
- Sofan, E., & Kholik, A. (2019). Penerapan Gaya Mengajar Latihan Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas Siswa Kelas Vi Sdn Slipi 01 Jakarta. *Jurnal Olahraga Rekreasi*, 1(1), 131-137.
- Strzala, M., Krezalek, P., Kaca, M., Głab, G., Ostrowski, A., Stanula, A., & Tyka, A. (2012). Swimming speed of the breaststroke kick. *Journal of Human Kinetics*, 35(1). DOI : <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0087-4>