



HOLISTIC JOURNAL OF SPORT EDUCATION

<https://journal.uniga.ac.id/index.php/hjse>

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP PEMBELAJARAN RENANG GAYA BEBAS DALAM MATAKULIAH KETERAMPILAN AQUATIC**

Sony Hasmarita<sup>1</sup>, Muchamad Ishak<sup>2</sup>, Papat Yunisal<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Jasmani kesehatan dan Rekreasi, STKIP Pasundan, Indonesia

<p>Kata kunci:                  Metode pembelajaran, PBL (<i>problem based learning</i>), Renang Gaya Bebas</p>	<p><b>ABSTRAK</b></p>		
	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana menerapkan metode pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>) pada matakuliah keterampilan aquatic 1 yang dapat meningkatkan keterampilan renang gaya bebas. Teknik pengumpulan data menggunakan performance skill test untuk data kuantitatif peningkatan hasil belajar atau hasil keterampilan gerak dan menggunakan observasi, catatan lapangan, dokumentasi untuk data kualitatif pembentukan tahapan belajar gerak. Metode Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi mahasiswa PJKR STKIP Pasundan Cimahi Angkatan 2022 yang berjumlah 630 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode <i>Cluster Random Sampling</i>, sampel dalam penelitian ini sebanyak 82 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan mendapat skor 81-100 setelah tes akhir mengalami kenaikan dari 10 mahasiswa (12%) menjadi 20 mahasiswa (24%), skor 61-80 mengalami kenaikan yaitu 25 mahasiswa (30%) menjadi 28 mahasiswa (34%), skor 41-60 jumlahnya tetap, skor 21-40 mengalami penurunan dari 18 mahasiswa (22%) menjadi 12 mahasiswa (15%), skor 0-20 mengalami penurunan dari 9 mahasiswa (11%) menjadi 2 mahasiswa (2 %), melalui penerapan metode PBL dapat meningkatkan hasil keterampilan gerak dan dapat membentuk tahapan belajar gerak.</p>		
<p>Keywords:                  Learning method, PBL (<i>problem based learning</i>), freestyle swimming</p>	<p><b>ABSTRACT</b></p>		
	<p><i>The purpose of this study was to find out how to apply the PBL (Problem Based Learning) learning method in the aquatic skills 1 course which can improve freestyle swimming skills and establish the value of the stages of motion in freestyle swimming and whether the PBL method can form an understanding of the value of the stages of learning motion after it has been carried out. action. Data collection techniques used performance skill tests for quantitative data on increasing learning outcomes or results of movement skills and using observations, field notes, documentation for qualitative data on the formation of movement learning stages. Methods This research uses experimental methods. The population of PJKR STKIP Pasundan Cimahi students, Batch 2022, is 630 students. The sampling technique uses the Cluster Random Sampling method, the sample in this study were 82 students. The results showed that the score was 81-100 after the final test had increased from 10 students (12%) to 20 students (24%), scores from 61-80 had increased from 25 students (30%) to 28 students (34%), scores 41-60 the number is fixed, the score 21-9 students (11%) to 2 students (2%), through the implementation the PBL method can improve the results of motion skills and can shape the stages of learning motion.</i></p>		
<p>Info Artikel</p>	<p>Diterima: Mei 2023</p>	<p>Disetujui: Juni 2023</p>	<p>Dipublikasikan: Juni 2023</p>
<p><b>Korespondensi Penulis:</b>                  Sony hasmarita                  Email : Sonyhasmarita92@gmail.com</p>			

## PENDAHULUAN

Pendidikan Perguruan tinggi sebagai pengembang ilmu dan teknologi memiliki tanggung jawab terhadap keberhasilan proses pembelajaran, terutama pendidik dalam arti dosen harus meningkatkan kompetensinya. Dengan adanya pendekatan, strategi, metode dan berbagai model pembelajaran merupakan alternative bagi pendidik untuk meningkatkan kemampuan menyelenggarakan pembelajaran yang akan dilihat dari hasil yang diperoleh mahasiswa baik kemampuan secara keterampilan dan perubahan perilaku menjadi lebih baik. Perguruan tinggi turut andil dalam hal peningkatan dalam menganalisis terutama di bidang olahraga. Upaya peningkatan mutu pendidikan pada hakikatnya adalah mengembangkan kemampuan dasar dan keterampilan manusia secara utuh dalam kaitannya dengan kehidupan di masa mendatang. Peningkatan mutu tersebut harus dilakukan pada semua jenjang pendidikan, tak terkecuali pada perguruan tinggi yang akan mencetak generasi yang akan bersaing dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia yang profesional di bidang olahraga, khususnya olahraga renang.

Secara umum, keberhasilan proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran keterampilan gerak sangat ditentukan oleh beberapa komponen yaitu baik yang berasal dari dosen, mahasiswa, sarana dan prasarana serta metode pembelajaran. Komponen ini akan saling berkaitan demi terlaksananya proses belajar mengajar yang baik. Kemampuan keterampilan gerak renang gaya bebas dan gaya punggung dapat diperoleh mahasiswa dengan tuntutan agar mampu menguasai keterampilan gerak renang gaya bebas dan gaya punggung dalam waktu 1 (satu) semester dengan baik. Mahasiswa perlu memahami materi perkuliahan dalam bentuk teori dan secara praktek sesuai tahapan belajar gerak. Pola pembelajaran yang diterapkan oleh dosen pada setiap pertemuan adalah menjelaskan materi, memberikan latihan dan diakhir perkuliahan dosen memberikan evaluasi tentang materi yang telah disampaikan.

Renang merupakan olahraga yang saat ini menjadi salah satu olahraga yang digemari oleh masyarakat dari segala kalangan umur, baik anak-anak, dewasa maupun orang tua. Renang salah satu olahraga yang membutuhkan koordinasi sebagian anggota gerak (Baskoro, Moerjono, & Anggraheny, 2018). menuntut kerja otot yang komplek (Sartono & Adityatama, 2018). Renang merupakan cabang olahraga terukur yang dalam pembelajarannya memerlukan konsentrasi dan semangat juang yang tinggi, cabang olahraga renang merupakan cabang olahraga terukur, dengan unsur kecepatan sebagai faktor utama di cabang olahraga renang (Suprayitno, 2014). Dalam renang aktivitas dilakukan di air, yang membawahi cabang-cabang olahraga seperti loncat indah, polo air, renang indah dan olahraga renang air terbuka (Rezki, Jatra & SM, 2019). Olahraga renang mempunyai banyak manfaat, diantaranya adalah memelihara dan meningkatkan kebugaran, menjaga kesehatan tubuh, untuk keselamatan diri, untuk membentuk kemampuan fisik seperti daya tahan, kekuatan otot serta bermanfaat pula bagi perkembangan dan pertumbuhan isik anak, untuk sarana dan prasarana pendidikan, rekreasi, rehabilitasi (Ahmad, Tangkudung, Wijaya, & Widiastuti, 2018). olahraga renang memiliki empat gaya dan masing masing gaya memiliki tingkat kesulitan berbeda-beda (Anam, Sugiarto, & Wahyudi, 2017). Empat gaya tersebut adalah gaya kupu-kupu, gaya punggung, gaya dadadan gaya bebas (Abdul Gani, Sukur, & Nugroho, 2019). Salah satu gaya yang harus dikuasai oleh perenang adalah gaya bebas. Gaya bebas salah satu gaya yang paling cepat dari segala jenis gaya dalam berenang (Anam et al., 2017). Renang gaya bebas merupakan teknik yang efisien dan lebih mudah dari gaya renang yang lainya sebab menggunakan gerakan ayunan tangan melewati permukaan air (Rezki, Jatra & SM, 2019).

Renang merupakan salah satu olahraga air yang sangat mudah untuk dinikmati oleh masyarakat Rahmani (Rahmani, 2014). posisi badan dalam berenang gaya *crawl* harus *se-streamline* dan sedatar mungkin di permukaan air, walaupun masih membiarkan tungkai kedalam air untuk gerakan yang efektif (Farizal, 2018). dengan posisi dada menghadap ke permukaan air (Farizal Imansyah & Akbar Tanjung, 2020). Gaya bebas adalah salah satu gaya yang paling sering dilombakan, dalam gaya ini maupun gaya yang lain dalam olahraga renang kecepatan merupakan tolak ukur keberhasilannya. Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang singkat (Tofikin, 2019). Kecepatan

merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang untuk melakukan gerakan dan bereaksi secara cepat terhadap rangsang (Shava, Kusuma, & Rustiadi, 2017), sehingga menghasilkan sebuah perpindahan dari tempat satu ke tempat lain dengan cepat (Yeni, Surahman, Sanusi, & Zulfikri, 2019). Renang adalah salah satu cabang olahraga yang bisa diajarkan pada semua umur, baik itu anak-anak ataupun orang dewasa bahkan bayi yang berumur beberapa bulan juga sudah bisa diajarkan renang (Hamsa, 2015).

Model pembelajaran adalah suatu kerangka kegiatan yang dapat memberikan gambaran secara sistematis dalam melaksanakan pembelajaran dan membantu peserta didik serta pendidik untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) dapat membelajarkan diri dan kehidupan mahasiswa yang sekaligus memberikan pelatihan hidup yang nyata. Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) atau inquiry dapat dirumuskan sebagai kegiatan mencari tahu atau mencari informasi untuk penyelesaian sesuai dengan masalah yang dihadapi. Mahasiswa dapat lebih aktif dalam memperoleh materi perkuliahan dan mahasiswa akan dengan mudah memahami materi pembelajaran gerak karena mereka akan lebih banyak melakukan pembelajaran gerak diluar waktu perkuliahan. Problem Based Learning (PBL) merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada (Julianti, 2016).

Efektivitas pembelajaran secara konseptual dapat diartikan sebagai perlakuan dalam proses pembelajaran yang berdampak pada keberhasilan usaha atau tindakan terhadap hasil belajar peserta didik (Rifa'i, 2013). Efektivitas dalam penelitian ini berhubungan dengan model *problem based learning* (PBL) terhadap tahapan pembelajaran renang gaya bebas. Model pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu sama lainnya (Rusman, 2012). Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menitik beratkan pada kegiatan pemecahan masalah (Ismaimuza, 2013). Dengan maksud peserta didik secara aktif mampu mencari jawaban atas masalah-masalah yang di berikan pendidik. Dalam hal ini pendidik lebih banyak sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan secara aktif (Purwanto & Siregar, 2016). Salah satu model pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem-Based Learning* (PBL) (Juwantara, 2019). *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik (Widiasworo, 2018).

Upaya belajar adalah segala aktivitas mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan baru, baik kemampuan dalam aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Terkadang bagi orang-orang yang mempunyai traumatik, untuk menghilangkan rasa takut untuk berenang dibutuhkan keberanian dan waktu yang cukup lama. Sehingga perlu adanya penerapan model pembelajaran agar mahasiswa melakukan pembelajaran berdasarkan masalah yang mereka hadapi. Maka dari itu penulis ingin menerapkan model pembelajaran *problem base learning* dalam proses perkuliahan aquatic 1. Dikarenakan setiap mahasiswa mempunyai permasalahannya sendiri biasanya terkait dengan kemampuan motorik atau gerak mahasiswa itu sendiri, maka dari itu peneliti ingin menerapkan model ini sebagai salah satu cara untuk mahasiswa mengetahui kekurangannya sendiri.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penerapan dan pengembangan metode pembelajaran yang dilanjutkan dengan kajian tindakan melalui beberapa siklus. Bentuk penelitian tindakan dipilih atas dasar pemikiran bahwa dosen adalah pelaksana pendidikan yang mampu mengidentifikasi permasalahan pembelajaran namun memiliki keterbatasan kemampuan dalam pengawasan proses belajar mengajar terhadap mahasiswa karena jumlah mahasiswa yang dalam jumlah banyak sehingga tidak semua mahasiswa terpantau dalam detail gerakan renang gaya bebas, metode penelitian menggunakan metode eksperimen, pelaksana, dosen kolaborasi, dan dosen lain untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan renang gaya bebas dan tahapan gerak. Obyek penelitian ini adalah penerapan metode

PBL (Problem Based Learning) pada pembelajaran renang gaya bebas.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa PJKR STKIP Pasundan Cimahi Angkatan 2022 yang berjumlah 630 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Cluster Random Sampling* sebagai teknik penentuan sampel (Arikunto & Suharsimi, 2012), dikarenakan populasi yang cukup banyak maka dari itu peneliti menggunakan teknik cluster random sampling. Jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 82 mahasiswa PJKR STKIP Pasundan Cimahi angkatan 2022. Instrumen penelitian ini adalah tes keterampilan renang gaya bebas, Teknik pengumpulan data menggunakan performance skill test, dengan melakukan tes keterampilan renang gaya bebas dengan jarak 50 M. Kemudian peneliti mengambil video tes keterampilan renang gaya bebas dan menganalisis video tes keterampilan renang gaya bebas.

## HASIL PENELITIAN

Dari tes awal hasil keterampilan gerak renang gaya bebas diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Tes awal akhir hasil keterampilan gerak renang gaya bebas

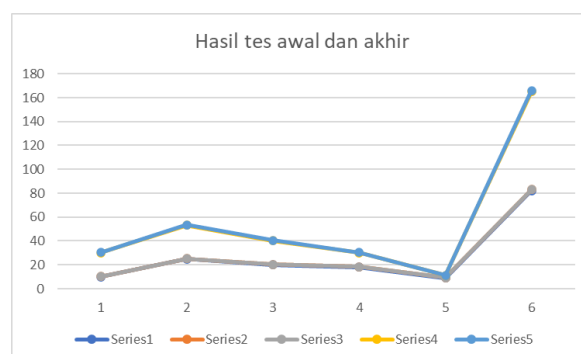
NO	Rentang Skor	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	81 - 100	10	12%
2	61 - 80	25	30%
3	41 - 60	20	24%
4	21 - 40	18	22%
5	0 - 20	9	11%
<b>Jumlah</b>		<b>82</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Berdasarkan data tersebut di atas dapat dikemukakan hal-hal sebagai berikut: Mahasiswa yang mempunyai skor antara 81 s/d 100 sebanyak 10 orang atau 12%, mahasiswa yang mempunyai skor antara 61 s/d 80 sebanyak 25 orang atau 30%, mahasiswa yang mempunyai skor antara 41-60 sebanyak 20 orang atau 24 % kemudian 21-40 sebanyak 18 orang atau 22%, mahasiswa yang mempunyai skor antara 0 s/d 20 sebanyak 9 orang atau 11%.

Tabel 2. Tes akhir hasil keterampilan gerak renang gaya bebas

NO	Rentang Skor	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	81 - 100	20	24%
2	61 - 80	28	34%
3	41 - 60	20	24%
4	21 - 40	12	15%
5	0 - 20	2	2%
<b>Jumlah</b>		<b>82</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data tersebut di atas dapat dikemukakan hal-hal sebagai berikut: mahasiswa yang mempunyai skor antara 81 s/d 100 sebanyak 20 orang atau 24%, mahasiswa yang mempunyai skor antara 61 s/d 80 sebanyak 28 orang atau 34%, mahasiswa yang mempunyai skor antara 41-60 orang atau 24%, kemudian 21-40 sebanyak 12 % atau 12 mahasiswa yang mempunyai skor antara 0 s/d 20 sebanyak 2 orang atau 2%. Peningkatan keterampilan renang gaya bebas setelah tes awal dan setelah tes akhir dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Data tes awal dan tes akhir

Sesuai data di atas dapat dijelaskan bahwa mahasiswa yang mendapat skor 81-100 setelah tes akhir mengalami kenaikan dari 10 mahasiswa (12%) menjadi 20 mahasiswa (24%), skor 61-80 mengalami kenaikan yaitu 25 mahasiswa (30%) menjadi 28 mahasiswa (34%), skor 41-60 jumlahnya tetap, skor 21-40 mengalami penurunan dari 18 mahasiswa (22%) menjadi 12 mahasiswa (15%), skor 0-20 mengalami penurunan dari 9 mahasiswa (11%) menjadi 2 mahasiswa (2%), setelah diberi perlakuan berupa penerapan metode PBL 8 kali pertemuan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pembelajaran dengan Penerapan metode PBL dalam pembelajaran renang gaya bebas ternyata efektif untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan gerak renang gaya bebas, terbukti setelah dosen menerapkan metode PBL, berupa: latihan terstruktur mandiri diluar jam perkuliahan, mencari informasi tentang teknik renang gaya bebas melalui media pembelajaran lain seperti buku dan video, dan memberikan tugas individu serta kelompok sebagai pemecahan masalah yang mereka hadapi dalam 4 kali pertemuan dalam proses pembelajarannya para mahasiswa meningkat. Selanjutnya penerapan metode PBL dalam pembelajaran renang gaya bebas ternyata efektif membentuk nilai tahapan belajar gerak dan kesadaran gerak. Karena PBL menekankan pentingnya keterlibatan secara aktif mahasiswa dan dosen dalam berbagai aktivitas interaktif dan membantu dosen mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong mahasiswa mengaitkan antara pengetahuan yang dimiliki. Butuh waktu tambahan diluar jam perkuliahan untuk melakukan hal tersebut. Dengan pemberian tugas individu dan kelompok membuat mahasiswa bekerja keras untuk memperoleh informasi yang mereka butuhkan atas masalah yang mereka hadapi. pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran variatif dapat meningkatkan kemampuan renang gaya kupu-kupu pada mahasiswa semester 1 Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (Abdul Gani et al., 2019). Penerapan metode PBL dalam pembelajaran renang gaya bebas ternyata efektif untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan gerak renang gaya bebas (Julianti, 2016). Dari pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan melalui metode problem based learning dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam bercerita. Dalam pembelajaran bercerita, problem based learning dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain (Hotimah, 2020). Masalah yang dikaji dapat meningkatkan keterampilan peserta didik, menghasilkan informasi baru dari pembelajaran mandiri. *Problem-based learning* bertujuan membantu peserta didik agar mampu dalam menghadapi situasi kehidupan nyata dan belajar berperan menjadi orang dewasa dalam penyelesaian masalah (Ardianti, Sujarwanto, & Surahman, 2022). Antara tingkat perkembangan aktual dan potensial yaitu sebagai zona perkembangan proksimal. Pendidikan dari ide Vygotsky terjadi melalui interaksi sosial antara peserta didik, pendidik dan teman sebaya dengan tantangan yang sesuai dan perkembangan proksimal dimana terjadi pembelajaran baru (Arends, 2012).

## KESIMPULAN

Berdasarkan Penerapan metode PBL (*Problem Based Learning*) dalam pembelajaran renang gaya bebas ternyata efektif untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan gerak renang gaya bebas. Penerapan metode PBL (*Problem Based Learning*) dalam pembelajaran renang gaya bebas ternyata efektif membentuk nilai tahapan belajar gerak dan kesadaran gerak. Karena PBL menekankan pentingnya keterlibatan secara aktif mahasiswa dan dosen dalam berbagai aktivitas interaktif dan membantu dosen mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong mahasiswa mengaitkan antara pengetahuan yang dimiliki.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gani, R., Sukur, A., & Nugroho, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Renang Gaya Kupu-Kupu Melalui Strategi Pembelajaran Variatif Bagi Mahasiswa. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 18(2), 107–113. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v18i2.7621>
- Ahmad, E., Tangkudung, J., Wijaya, Y. S. K., & Widiastuti. (2018). Motivasi Belajar Siswa SMK N 1 Payakumbuh dalam Pembelajaran Renang. *Journal Sport Area*, 3(1), 6–13. [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(1\).1433](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(1).1433)
- Anam, M. S., Sugiarto, T., & Wahyudi, U. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas Dan Gaya Dada Melalui Video Compact Disk Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Renang Di Smp Negeri 8 Malang. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 1(1), 74. <https://doi.org/10.17977/um040v1i1p74-86>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach ninth edition (9th ed.)*. New Britain: Library of Congress Cataloging.
- Arikunto, & Suharsimi. (2012). *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Bandung: Rosdakarya.
- Baskoro, F. Y., Moerjono, S., & Anggraheny, H. D. (2018). Pemanasan Fisik Menurunkan Kejadian Kram Otot Triceps Suraepada Atlet Renang Physical. *Magna Medika*, 2(4), 71–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/magnamed.2.4.2018.71-75>
- Farizal, I. (2018). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada Atlet Putri Club Bangsa Swimming. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 17–32.
- Farizal Imansyah, & Akbar Tanjung. (2020). Analisis Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Atlet Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya (Sons). *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 188–203. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1017>
- Hamsa, M. (2015). Survey Minat Siswa dalam Mengikuti Ekstrakurikuler Renang. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 03(03).
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Ismaimuza, D. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Sikap Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.22342/jpm.4.1.305>
- Julianti, R. R. (2016). Metode Pembelajaran Renang Gaya Bebas (Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning dalam Matakuliah Teori dan Praktek Renang). *Jurnal Sporta Sainitika*, 1(2), 164–174. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/sporta.v1i2.39>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7- 12 tahun dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(9), 28–34. <https://doi.org/doi:10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Purwanto, P., & Siregar, S. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor Di Kelas X Semester Ii Sma Negeri 11 Medan T.P. 2014/2015. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika*, 2(1), 25.

- <https://doi.org/10.24114/jiaf.v2i1.3736>
- Rahmani, M. (2014). *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta: Dunia Cerdas.
- Rezki, Jatra, R., & SM, N. R. (2019). Analisis Teknik Renang Gaya Bebas Pada Mahasiswa Mata Kuliah Renang. *Journal Sport Area*, 4(1), 258–265.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(1\).2319](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(1).2319).
- Rifa'i, b. (2013). kontribusi pengelolaan laboratorium dan motivasi belajar siswa kebijakan dan manajemen publik. *Http://Jurnal.Upi.Edu/*, 1(1), 132–143.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rosda Karya.
- Sartono, S., & Adityatama, F. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Renang Terhadap Kondisi Fisik Pada Anak Usia 8 Tahun. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 3(2), 112.  
<https://doi.org/10.33222/juara.v3i2.262>
- Shava, I., Kusuma, D. W. Y., & Rustiadi, T. (2017). Latihan Plyometrics dan Panjang Tungkai terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada Atlet Renang Sumatera Selatan. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(3), 266–271.
- Suprayitno, S. (2014). Pengaruh gaya mengajar, renang gaya bebas dan kelentukan terhadap renang gaya kupu-kupu. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10(2), 32–39.
- Tofikin, T. (2019). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Rokania*, IV(2), 209–219.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37728/jpr.v4i2.213>
- Widiasworo, E. (2018). *Strategi pembelajaran edu tainment berbasis karakter (1st ed.)*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yeni, H. O., Surahman, F., Sanusi, R., & Zulfikri. (2019). Pengaruh Latihan Push-up terhadap Kecepatan Renang gaya Dada 50 Meter Pada Atlet Renang Putra Usia 15-17. *Jurnal Pendidikan MINDA*, 1(1), 1–10.