

# PENGARUH METODE PEMBELAJARAN RENANG TERHADAP KONDISI FISIK PADA ANAK USIA 8 TAHUN

**Sartono<sup>1</sup> Firman Adityatama<sup>2</sup>**  
e-mail: amurabanyumas7@gmail.com  
STKIP Muhammadiyah Kuningan

## Abstrak

Renang merupakan situasi di mana perenang harus mengapung pada air. Seorang anak dapat menguasai renang jika dapat menikmati aktivitas olahraganya. Aktivitas olahraga menggunakan aktivitas akuatik pada anak dapat membantu perkembangan konsep diri untuk meningkatkan adaptif perilaku anak. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh metode pembelajaran renang terhadap kondisi fisik pada anak usia 8 tahun. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi adalah anak usia 8 tahun yang berjumlah 30 anak, dengan teknik pengambilan sampel adalah *sampling* jenuh. Teknik pengumpulan antara lain tes kondisi fisik yang terdiri dari tes berjalan selama 6 menit, tes keseimbangan, tes *thrust*, tes *standing broad jump*, tes kekuatan pegangan, tes kekuatan otot, tes kecepatan, dan tes fleksibilitas. Teknik analisis data menggunakan uji t pada taraf signifikansi 5%, untuk memenuhi asumsi hasil penelitian dilakukan uji persyaratan analisis yaitu dengan uji normalitas, uji perbedaan dan persentase peningkatan. Penelitian ini menghasilkan simpulan, yaitu ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran renang terhadap kondisi fisik pada anak usia 8 tahun. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir kelompok metode pembelajaran renang yaitu  $t_{hitung} = 161,3268$  lebih besar dari pada  $t_{tabel} = 2,045$  dengan taraf signifikansi 5%.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Renang, Kondisi Fisik, Anak Usia 8 Tahun.

## Abstract

Swimming is the situation in which swimmers have to float on water. A child can cope with the swimming If can enjoy his sports activity. The activity of sports that uses aquatic activity on child can help the development of self-concept to increase adaptive child behavior. The purpose of this research is to investigating the effect of swimming teaching method toward physical condition on children 8 years old. In accordance with research purposes, hence this research using experimental method. The population of this research was children 8 years old, as many as 30 children, with adoption of sampling techniques used are sampling saturated. Techniques of data collection was performed with test physical condition that is consisting of six minute walking test, balance test, thrust test, standing broad jump test, grip strength test, muscle strength test, speed test, flexibility test. Techniques of data analysis was performed with statistical analysis using the t-test on significance level of 5%, to meet the assumption of findings were tested requirements analysis, i.e. with normality test, difference test and percentage increase. This research produce drawing conclusions, i.e. there is a significant effect between swimming teaching method toward physical condition on children 8 years old. This is proven from the calculation of posttest swimming teaching method group, i.e.  $t_{count} = 161,3268$  is greater than the  $t_{table} = 2,045$  with significance level of 5%.

Keyword: swimming teaching method, physical condition, children 8 years old.

## **A. PENDAHULUAN**

Olahraga tumbuh dan berkembang dengan berbagai bentuk dan cara pelaksanaan, pengorganisasian dan tujuan yang berbeda-beda sesuai dengan penekanannya masing-masing. Olahraga merupakan bagian integral dari bentuk waktu luang individu, yang merupakan kesempatan untuk aktivitas yang kompetitif, dan dalam batasan perkembangan yang juga bagian yang berkelanjutan dari budaya masyarakat (Sekot, 2017: 28). Salah satu perkembangan olahraga yang merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat adalah renang. Renang merupakan situasi di mana perenang harus mengapung pada air (Azizi, 2011: 1626). Renang memang belum mampu melakukan inovasi dan difusi metode latihan. Metode renang yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Halliwick. Program renang termasuk penerapan metode Halliwick dan latihan renang yang digunakan pada populasi yang sehat (Jorgic, et al., 2012: 51).

Renang memerlukan unsur kondisi fisik tersendiri sehingga membutuhkan pembinaan fisik yang lebih tepat. Unsur kondisi fisik yang diperlukan pada renang antara lain: kekuatan otot, kelenturan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kebugaran kardiovaskular (Zaina, et al., 2014: 3). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan unsur kondisi fisik daya tahan kardiorespiratori, keseimbangan, kelincahan, power, kekuatan, kecepatan, dan fleksibilitas. Anak yang cenderung berorientasi pada kesuksesan berdasarkan kemampuan yang mengungguli lawannya, sedangkan yang berorientasi pada kesuksesan penguasaan keterampilan yang lebih berdasarkan kepuasan menikmati aktivitas olahraganya. Aktivitas olahraga yang menggunakan aktivitas akuatik pada anak dapat membantu perkembangan konsep diri untuk meningkatkan adaptif perilaku anak. Aktivitas akuatik bermanfaat pada anak, terutama sebagai aktivitas sosial pada anak yang dapat bersosialisasi dengan rasa aman dan percaya diri di dalam air, meskipun banyak orang yang lebih tua yang juga menekankan konteks yang memungkinkan secara sosial pada aktivitas akuatik (Evans, 2013: 12).

Mencapai kualitas manusia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani memerlukan waktu dan proses pembinaan jangka panjang,

tidak dapat dibuat dan diciptakan dalam waktu yang singkat, sehingga proses pembinaannya dilakukan sejak usia dini (anak-anak). Karena pada anak-anak kemampuan fungsional, sudah dapat dilihat, terutama pada perkembangan anak besar. Anak besar yaitu anak yang berusia antara 6 sampai dengan 10 tahun. Hubungan antara keterampilan motorik dan kognitif memiliki waktu perkembangan yang mirip dengan percepatan perkembangan antara usia 5 sampai dengan 10 tahun (Fels, et al., 2015: 697). Pada anak-anak usia 6 sampai dengan 12 tahun sudah terjadi perkembangan dari segi perkembangan fisik, berupa perkembangan komponen biomotorik, diantaranya kekuatan, fleksibilitas, daya tahan, power dan kemampuan biomotorik lainnya. Pada penelitian ini menggunakan anak yang berusia 8 tahun.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh metode pembelajaran renang terhadap kondisi fisik dan untuk mengamati perilaku anak usia 8 tahun yang menjadi lebih familier dengan kolam renang, dan untuk mengamati perkembangan keterampilan anak usia 8 tahun.

## B. METODE

Rancangan dalam penelitian ini menggunakan “*Pretest-Posttest Design*”. Rancangan penelitian yang dibuat sesuai data, uji statistik diperlukan untuk menentukan perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* (peningkatan, yaitu variabel terikat) (Delucchi, 2014: 234). Gambar rancangan penelitian “*Pretest-Posttest Design*” adalah sebagai berikut:

R — *Pretest* — *Treatment* — *Posttest*

Keterangan:

R	= Random
<i>Pre-test</i>	= Tes awal kondisi fisik
<i>Treatment</i>	= Metode pembelajaran renang
Post-test	= Tes akhir kondisi fisik

Subjek dalam penelitian ini adalah anak-anak laki-laki yang berusia 8 tahun pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD). Orangtua anak dan pihak Sekolah Dasar (SD) memberikan persetujuan tertulis mereka bagi anaknya yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Berikut ini tes kondisi fisik menurut (Struzzolino, 2013: 3) yang dilakukan untuk pengukuran anak:

1. Tes berjalan selama 6 menit. Tujuan tes ini adalah untuk menentukan *VO<sub>2</sub>peak*.
2. Tes keseimbangan. Keseimbangan berdiri pada kaki kiri dan kanan, mata terbuka dan tertutup diukur.
3. Tes *thrust*. Tujuan tes ini adalah untuk mengukur kelincahan.
4. Tes *standing broad jump*. Tujuan tes ini adalah untuk menentukan power tungkai.
5. Tes kekuatan pegangan. Alat yang digunakan adalah *hand dynamometer* untuk mengukur kekuatan pegangan.
6. Tes kekuatan otot. Pengukuran dilakukan dengan kekuatan fleksi bahu (kanan dan kiri) dan ekstensi lutut (kanan dan kiri).
7. Tes kecepatan. Dilakukan dengan tes lari dengan jarak 22.86 meter.
8. Tes fleksibilitas. Untuk mengukur tes *flexibility sit and reach*, digunakan tes fleksi lateral tubuh (kanan dan kiri) dan tes hiperekstensi tubuh.

Metode Halliwick digunakan untuk penerapan metode pembelajaran renang. Metode pembelajaran keterampilan renang di desain oleh James McMillan yang mengajar di sekolah putri Halliwick di Southgate, London. Metode pembelajaran ini didasarkan pada prinsip-prinsip ilmu pengetahuan hidrodinamika dan mekanika tubuh. Metode pembelajaran ini ditemukan bahwa sangat aman untuk semua usia, dan individu dengan disabilitas serta untuk yang berbadan sehat (Yilmaz, et al., 2010: 125). Metode pembelajaran renang dibagi menjadi empat tahap, yaitu: (1) penyesuaian diri pada air, (2) rotasi, (3) pengontrolan gerakan dalam air, dan (4) gerakan di dalam air. Program latihan renang dilakukan selama 8 minggu, tiga kali dalam seminggu selama 60 menit setiap sesinya. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah 8 minggu latihan.

Teknik pengolahan data untuk mengolah data yang terkumpul dari *pre-test* dan *post-test* kondisi fisik, maka peneliti menggunakan langkah-langkah statistik dengan rumus sebagai berikut:

1. Mencari reliabilitas

Reliabilitas perbedaan rata-rata nilai sampel bebas yang diperkirakan dengan metode parametrikal melalui *t-test* (Kolokoltssev, et al., 2018: 64). Tingkat

keajegan hasil tes yang dilakukan dalam penelitian ini, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan korelasi interklas dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{MS_A - MS_W}{MS_A}$$

Keterangan:

- R = Koefisien reliabilitas
- MS<sub>A</sub> = Jumlah rata-rata dalam kelompok
- MS<sub>W</sub> = Jumlah rata-rata antar kelompok

## 2. Uji prasyarat analisis

Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas. Adapun langkah-langkah uji prasyarat tersebut adalah uji normalitas data dalam penelitian ini yang menggunakan metode *Liliefors*. Dari sampel yang ada akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa distribusi tidak normal (Grima, et. al., 2015: 192.e3). Adapun prosedur pengujian normalitas tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$  dengan menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- Keterangan :
- $\bar{x}$  = Rata-rata
  - $x_i$  = Nilai variabel
  - s = Simpangan baku

- b. Untuk setiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(z_i) = p(z \leq z_i)$ .
- c. Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi dinyatakan oleh  $S(z_i)$ , maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- d. Hitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ , kemudian ditentukan harga mutlaknya. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Harga terbesar ini merupakan  $L_{hitung}$ .

Untuk menghitung prosentase hasil latihan kondisi fisik pada metode pembelajaran renang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prosentase peningkatan} = \frac{\text{Mean different}}{\text{Mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}.$$

### C. HASIL PENELITIAN

Setelah 8 minggu metode pembelajaran renang, skor daya tahan kardiorespiratori, keseimbangan, kelincahan, power, kekuatan, kecepatan, dan fleksibilitas meningkat. Hal ini ditemukan bahwa anak yang berorientasi pada air setelah penerapan metode pembelajaran renang. Setelah perlakuan metode pembelajaran renang, jumlah stereotip gerakan anak usia 8 tahun (berputar, mengayun, ekolalia tertunda) meningkat.

Tabel 1. Deskripsi data hasil tes kondisi fisik pada kelompok metode pembelajaran renang

Kelompok	Tes	N	Hasil		Mean	SD
			Terendah	Tertinggi		
Kelompok Pembelajaran Renang	Awal	30	671	788	721.67	27.37
	Akhir	30	922	1047	978.33	29.76

Tabel 2. Ringkasan hasil uji reliabilitas data tes awal kondisi fisik

Hasil Tes	Reliabilitas	Kategori
Data tes kekuatan pegangan	0,847	Tinggi
Data tes kekuatan fleksi bahu (kanan)	0,804	Tinggi
Data tes kekuatan fleksi bahu (kiri)	0,820	Tinggi
Data tes kekuatan ekstensi lutut (kanan)	0,893	Tinggi
Data tes kekuatan ekstensi lutut (kiri)	0,827	Tinggi
Data tes fleksi lateral tubuh (kanan)	0,802	Tinggi
Data tes fleksi lateral tubuh (kiri)	0,805	Tinggi

Data tes hiperekstensi tubuh	0,805	Tinggi
Data tes <i>sit and reach</i>	0,874	Tinggi
Data tes keseimbangan – mata terbuka (kanan)	0,826	Tinggi
Data tes keseimbangan – mata terbuka (kiri)	0,824	Tinggi
Data tes keseimbangan – mata tertutup (kanan)	0,822	Tinggi
Data tes keseimbangan – mata tertutup (kiri)	0,808	Tinggi
Data tes kelincahan	0,819	Tinggi
Data tes <i>standing broad jump</i>	0,812	Tinggi
Data tes lari 22.86 meter	0,871	Tinggi

Tabel 3. Hasil uji normalitas data

Kelompok	N	Mean	SD	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel 5%</sub>
Kelompok metode pembelajaran renang	30	256.7	13.8891	0.158	0.162

Tabel 4. Rangkuman hasil uji perbedaan tes awal dan tes akhir pada kelompok metode pembelajaran renang

Kelompok	N	Mean	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel 5%</sub>
Tes Awal	30	721,674	161,3268	2,045
Tes Akhir	30	978,326		

Tabel 5. Rangkuman hasil perhitungan tes akhir pada kelompok metode pembelajaran renang

Kelompok	N	Mean <i>Pre-test</i>	Mean <i>Post-test</i>	Mean <i>Different</i>	Persentase Peningkatan (%)
Kelompok metode pembelajaran renang	30	721.674	978.326	256.653	35.564%

#### D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji perbedaan nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok metode pembelajaran renang = 161.3268, sedangkan  $t_{tabel} = 2.045$ . Ternyata t yang diperoleh  $> t_{tabel}$ , yang berarti hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok metode pembelajaran renang. Kelompok metode pembelajaran renang memiliki peningkatan kondisi fisik yang disebabkan oleh pembelajaran yang diberikan, yaitu metode pembelajaran renang.

Adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok metode pembelajaran renang maka dilakukan penghitungan nilai perbedaan peningkatan kondisi fisik dalam persen pada kelompok metode pembelajaran renang. Kelompok metode pembelajaran renang memiliki nilai persentase peningkatan kondisi fisik sebesar 35.564%. Dalam latihan ini anak usia 8 tahun mempelajari materi menggunakan metode pembelajaran renang, sehingga menyebabkan peningkatan kondisi fisik menjadi lebih optimal. Hal inilah yang menjadi faktor utama terbentuknya peningkatan kondisi fisik. Dengan peningkatan metode pembelajaran renang yang baik, maka akan mendukung peningkatan kondisi fisik yang lebih optimal.

Dari hasil analisis uji perbedaan, dapat diuraikan hal-hal pokok sebagai hasil dari penelitian ini yaitu metode pembelajaran renang berpengaruh terhadap peningkatan kondisi fisik.

#### E. KESIMPULAN

Kesimpulannya yaitu ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran renang terhadap kondisi fisik pada anak usia 8 tahun.

#### F. SARAN



Berdasarkan hasil penelitian ini maka kepada para guru, pelatih maupun pembina diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi anak usia 8 tahun, perlu mensosialisasikan metode pembelajaran renang melalui latihan-latihan yang rutin dilakukan sebagai upaya dalam peningkatan kondisi fisik.
2. Bagi guru, pelatih maupun pembina, dalam upaya pencapaian peningkatan kondisi fisik bagi anak usia 8 tahun hendaknya diawali dengan pencarian bibit yang benar. Kemudian diberikan metode pembelajaran fisik yang mendukung dalam pencapaian peningkatan kondisi fisik bagi anak usia 8 tahun sehingga metode pembelajaran akan lebih efisien.
3. Para guru, pelatih maupun pembina dalam melatih kondisi fisik dapat menggunakan metode pembelajaran renang pada anak usia 8 tahun.
4. Para peneliti lain yang akan mengadakan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini dapat menggunakan penelitian ulang dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan jangka waktu yang lebih lama.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Azizi, M. 2011. The Effect Of A Short-Term Creatine Supplementation On Some Of The Anaerobic Performance And Sprint Swimming Records Of Female Competitive Swimmers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. Volume 15 (2011): 1626–1629.
- Delucchi, M. 2014. Measuring Student Learning in Social Statistics: A Pretest-Posttest Study of Knowledge Gain. *Teaching Sociology* 2014, Vol. 42(3) 231-239. American Sociological Association 2014. DOI: 10.1177/0092055X14527909.
- Evans, A.B. 2013. “Swim for Health”: Program Evaluation of a Multiagency Aquatic Activity Intervention in the United Kingdom. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2013, Volume 7, Number 1 [2013], Art. 4, 24-38. Human Kinetics, Inc. DOI: 10.25035/ijare.07.01.04
- Fels, I.M.J., Wierike, S.C.M., Hartmana, E., Gemser, M.T.E., Smith, J., Visscher, C. 2015. The Relationship Between Motor Skills And Cognitive Skills In 4–16 Year Old Typically Developing Children: A Systematic Review. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18 (2015) 697-703.

- Grima, R.S., Donate, M., Garcia, J.A., Pires, A.B., Ferrero, A., Carballeira, L., Puig, T., Rodriguez, E., and Cinca, J. 2015. *Long-term Follow-up of Early Repolarization Pattern in Elite Athletes*. *The American Journal of Medicine* (2015) 128, 192.e1-192.e9. Doi:10.1016/j.amjmed.2014.06.017.
- Jorgic, B., Aleksandrovic, M., and Madić, D. 2012. The Swimming Program Effects On The Gross Motor Function, Mental Adjustment To The Aquatic Environment, And Swimming Skills In Children With Cerebral Palsy: A Pilot Study. *Specijalna Edukacija I Rehabilitacija (Beograd)*, Vol. 11, br. 1. 51-66, 2012.
- Kolokoltsev, M.M., Iermakov, S.S., and Jagiello, M. 2018. Physical Condition Of Female Students With Different Level Of Body Mass Deficiency. *Physical Education Of Students*, 2018; 22(2): 63-69. Doi:10.15561/20755279.2018.0202
- Sekot, A. 2017. Sociological Perspective Of Sport. *The Spark*, Vol.2, Issue 1, 2017: 28-44
- Struzzolino, I., Masci I., Vannozzi G., and Forte R. 2013. Cognitively Challenging Physical Activity Benefits Executive Function In Overweight Children. *Journal of Sports Sciences*, September 2013 Taylor & Francis. DOI: 10.1080/02640414.2013.828849. Source: PubMed. <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2013.828849>, 2013 Taylor & Francis.
- Yılmaz, I., Konukman, F., Birkan, B., Ozen, A., Yanardagù, M., and Camursoy, I. 2010. Effects of Constant Time Delay Procedure on the Halliwick's Method of Swimming Rotation Skills for Children with Autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 2010, 45(1), 124-135.
- Zaina, F., Donzelli, S., Lusini, M., Minnella, S. and Negrini, S. 2014. Swimming and Spinal Deformities: A Cross-Sectional Study. Portions of The Study Were Presented At The International Society for The Study of the Lumbar Spine Meeting, May 13-17, 2013, *Scottsdale, AZ*. 0022-3476/\$ - see front matter. Copyright 2014 Elsevier Inc. All rights reserved. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.09.024>.