

JURNAL ILMU KEOLAHRAGAAN

# SPORTS SCIENCE



Diterbitkan Oleh :

**PRODI ILMU KEOLAHRAGAAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
DAN  
FORUM KAJIAN ILMU KEOLAHRAGAAN**



# SPORTS SCIENCE

Jurnal Ilmu Keolahragaan  
Volume 02 Nomor 01

	Halaman
<b>Pengaruh Senam Aerobik terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan .....</b> <i>Oleh: Eva Faridah</i>	1 - 14
<b>Kekuatan Otot Perut, Kecepatan Lari dan Power Otot Tungkai Memberi Sumbangan terhadap Kemampuan Lompat Jangkit.....</b> <i>Oleh: Sukono dan Atri Widowati</i>	15 - 26
<b>Perbandingan Pengaruh Tingkat Pembebanan Latihan terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai .....</b> <i>Oleh: Waluyo</i>	27 - 39
<b>Peningkatan Hasil Belajar Renang Gaya Crawl melalui Multi-Stroke Method &amp; Flipper-Float Method.....</b> <i>Oleh: Subagyo dan Sismadiyanto</i>	41 - 54
<b>Status Gizi dan Kesegaran Jasmani Hubungannya dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Siswa Kelas Atas di SD Negeri Sentolo II Kulon Progo .....</b> <i>Oleh: Erwin Setyo Kriswanto dan Sartinah</i>	55 - 68



## PENINGKATAN HASIL BELAJAR RENANG GAYA CRAWL MELALUI MULTI-STROKE METHOD & FLIPPER-FLOAT METHOD

Subagyo dan Sismadiyanto

Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauhmana perbedaan pengaruh antara *multi-stroke method* dan *flipper-float method* dalam meningkatkan hasil belajar renang gaya crawl. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengetahui keefektifan metode pembelajaran dalam renang gaya *crawl*.

Penelitian eksperimen lapangan ini menggunakan rancangan penelitian "*Randomized Control Group Pretest Posttest Design*". Analisis data dengan menggunakan cara statistik deskriptif uji t. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu mencari normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas dengan Chi-Kuadrat dan uji homogenitas dengan uji-F. Keputusan menerima dan menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, untuk menghitung data digunakan program SPSS 15. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga, dengan subyek penelitian sebanyak 60 orang mahasiswa dan dibagi menjadi dua kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok I  $t_{hitung}$  sebesar 13.024 dengan  $df = N-1 = 19$  sehingga nilai  $t_{tabel} = 2,093$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $13.024 > 2,093$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selanjutnya hipotesis yang menyatakan bahwa *multi-stroke method* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya *crawl*, diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar renang gaya *crawl* dapat ditingkatkan dengan *multi-stroke method*. Hasil perhitungan pada kelompok II menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 17.823 dengan  $df = N-1 = 19$  sehingga nilai  $t_{tabel} = 2,093$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $17.823 > 2,093$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selanjutnya hipotesis yang menyatakan bahwa *flipper-float method* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya *crawl*, diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar renang gaya *crawl* dapat ditingkatkan dengan *flipper-float method*. Hasil penelitian pada kelompok III menunjukkan bahwa  $t_{hitung III} = 6.481$ , dengan demikian  $t_{hitung I} > t_{hitung III}$  yaitu  $13.024 > 6.481$  atau *multi-stroke method* lebih baik daripada metode klasikal. Pada kelompok II diketahui bahwa  $t_{hitung II} > t_{hitung III}$  yaitu  $17.823 > 6.481$  sehingga *flipper-float method* lebih baik daripada metode klasikal.

**Kata kunci:** Renang, *multi-stroke method*, dan *flipper-float method*.

Data tahun 2006/2007 diketahui bahwa mahasiswa yang lulus dalam menempuh matakuliah dasar gerak renang hanya 209 orang mahasiswa dari total 270 orang atau 46 %. Dengan banyaknya mahasiswa yang tidak lulus merupakan suatu tanda tanya yang perlu diketahui penyebabnya. Apabila telah menguasai teknik dasar dan metode mengajar renang, maka akan mudah mengajar renang dasar pada siswa dengan menggunakan metode mengajar renang yang betul dan tentu akan mengetahui dengan pasti kesalahan yang dibuat oleh siswa. Adapun permasalahan yang muncul adalah sejauhmana keefektifan *multi-stroke method* dan *flipper-float method* dalam meningkatkan hasil belajar renang gaya *crawl* ?

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Metode Pembelajaran Renang**

Beberapa ahli pendidikan menyebutkan banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Dakir (1994: 164) mengidentifikasi keterlambatan studi seseorang melalui individu yang bersangkutan, pembimbing, kurikulum, sarana dan prasarana, lingkungan, dan tujuan. Supandi (1991: 11) menyebutkan faktor yang menunjang pelaksanaan kegiatan belajar ialah faktor metode, media, ruang belajar, dan guru. Berdasarkan kajian teoritik tersebut di atas peneliti berpendapat bahwa faktor yang menghambat kelulusan mahasiswa adalah sebagai berikut: 1). Faktor diri mahasiswa. 2). Faktor kurikulum 3). Faktor sarana prasarana. 3). Faktor lingkungan. 4). Faktor metode pembelajaran

Belajar adalah aktivitas yang menunjukkan terjadinya kemampuan-kemampuan baru yang relatif tetap karena adanya usaha. Proses belajar terjadi karena interaksi individu dengan lingkungannya. Dengan memperhatikan keadaan dan kepentingan anak didik, maka guru harus mengusahakan terjadinya interaksi edukatif, yaitu interaksi antara guru dengan anak didik yang didasarkan atas nilai-nilai dan norma-norma



Tempat dangkal memberikan ketenangan dalam belajar renang khususnya untuk siswa-siswa sekolah dasar.

- a. Pertama, berjalan dengan tumpuan tangan sambil belajar menggerakkan kaki. Lakukan latihan ini sampai mahir.
- b. Kedua, belajar mengontrol napas, menghirup dan mengeluarkan udara di dalam air, lakukan latihan ini berulang kali sampai mahir.
- c. Ketiga, belajar bergerak dengan tumpuan tangan dalam posisi terlentang sambil menggerakkan tungkai kaki gaya punggung. Lakukan latihan ini berulang kali sampai mahir.

Setelah gerakan tungkai dikuasai, kemudian dilanjutkan dengan gerakan lengan, kemudian dilanjutkan dengan koordinasi gerakan lengan, napas, dan kaki gaya dada atau gaya punggung.

#### *Flipper-Float Method*

Flipper-Float Method adalah cara mengajar renang dengan mempergunakan sepatu katak dan pelampung. Kesulitan yang banyak dijumpai dari para siswa adalah dalam teknik renang dalam memanfaatkan kelenturan dari sendi pergelangan kaki. Para siswa biasanya masih kaku dalam menggerakkan sendi pergelangan kakinya, untuk mengatasi masalah tersebut, dapat menggunakan alat bantu pelampung dan sirip (sepatu katak). Ini sangat ideal pertama dapat mengapung dengan tenang dan aman, kedua siswa dapat melaju dengan cepat karena bentuk sirip yang tipis dan panjang. Penggunaan alat bantu pelampung untuk orang dewasa juga sangat baik. Terutama perhatian belajar renang terpusat pada teknik gerakan tungkai kaki. Akan lebih jelas perhatikan pada gambar di bawah ini.

Cara belajar:

Kedua tangan memegang papan pelampung, dan pelampung dipasang pada kedua pangkal lengan dan kaki memakai sepatu katak.

- a. Pertama, gerakkan tungkai secara perlahan-lahan, kemudian lakukan lebih cepat setelah gerakan sepatu dikuasai dengan baik.
- b. Kedua, ulangi latihan ini secara terus-menerus sampai mahir.

- d. Keempat, gerakan napas dengan mempergunakan pelampung, papan pelampung dipegang di depan, tungkai kaki terus digerakkan kemudian kepala dimiringkan ke arah kanan pada waktu lengan kanan digerakkan untuk mendayung, lakukan latihan ini berulang-ulang sampai mahir mengambil napas ke satu arah.

Swimming board method sangat efisien dan efektif untuk pembelajaran renang karena dapat dipergunakan untuk latihan gerakan tungkai untuk gerakan lengan, untuk gerakan napas dan untuk koordinasi gerak.

#### *Rope Method*

Rope method adalah cara mengajar renang dengan mempergunakan tali/tambang. Metode ini muncul, karena banyak sekolah sulit untuk mencari kolam renang, yang ada hanya laut, danau, atau sungai. Guru renang harus dapat memanfaatkan fasilitas seperti ini. Caranya adalah sebagai berikut. Buat lingkungan untuk mengajar dengan memasang patok disetiap sudut, kemudian hubungkan patok-patok tersebut dengan tali raffia. Kemudian buat empat lintasan di dalamnya dengan tambang palstik yang dipasang 20 cm di bawah permukaan air.

Bentuk latihan seperti terlihat di atas, biasanya dipergunakan pada siswa yang belum mengenal teknik dasar berenang atau bagi siswa yang mengalami dengan kemampuan renang yang rendah. Sehubungan dengan hal tersebut di atas proses belajar mengajar perlu memperhatikan masukan instrumental yang meliputi kurikulum, program, materi, sarana dan prasarana, fasilitas, metode dan penilaian. Di samping itu diperlukan pula suatu pola pembelajaran yang memenuhi kriteria sederhana dan praktis, dan berlaku untuk semua pembelajaran pendidikan jasmani seperti Atletik, Senam, Renang, Permainan maupun Beladiri.



Untuk menganalisis data menggunakan Uji-t, yaitu dengan membandingkan hasil *pre-test* dengan *post-test* pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dicari normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas dengan Chi-Kuadrat dan uji homogenitas dengan uji-F. Keputusan menerima dan menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, penghitungan data menggunakan program SPSS 15.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dua kali per minggu selama 20 kali latihan dan dilakukan di kolam renang FIK UNY yaitu setiap hari rabu dan kamis. Sampel penelitian adalah mahasiswa putra dan putri Jurusan Pendidikan Olahraga tahun ajaran 2008/2009. Pengambilan *pre-test* pada tanggal 4 September 2008 dan *post-test* pada tanggal 20 November 2008, sedangkan proses latihan dilakukan pada tanggal 6 September 2008 sampai dengan tanggal 19 November 2008. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* renang gaya *crawl* 50 meter yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kelompok I: Multi Stroke Method

No	Nama	Pre-test	Post-test
1	Agus F	64.00	74.00
2	Yudhak	69.00	74.00
3	Agus S	60.00	70.00
4	Akbar	65.00	73.00
5	Anton	77.00	84.00
6	Imam	74.00	79.00
7	Febri	50.00	64.00
8	Arifin	70.00	78.00
9	Adeng	69.00	74.00
10	Pugun	65.00	70.00
11	Akhsan	72.00	78.00
12	Dwi	66.00	71.00
13	Ardiansyah	60.00	70.00
14	Isnani	58.00	66.00
15	Agus	64.00	70.00
16	Wahyu	75.00	80.00
17	Handanu	66.00	72.00
18	Rina	73.00	80.00
19	Fitra	63.00	73.00
20	David	69.00	74.00

Tabel 2. Kelompok II: Flipper Float Method

No	Nama	Pre-test	Post-test
1	Andri	55.00	78.00
2	Ervan	56.00	75.00
3	Arfan	56.00	76.00
4	Nugroho	60.00	77.00
5	Yoga	58.00	75.00
6	Andi	60.00	80.00
7	Arief	61.00	79.00
8	Elfira	62.00	76.00
9	Imam	64.00	76.00
10	Meilendra	66.00	78.00
11	Bayu	69.00	79.00
12	Iwan	74.00	86.00
13	Nugroho	79.00	88.00
14	Agung	63.00	78.00
15	Andi	67.00	80.00
16	Vita	72.00	86.00
17	Fendi	60.00	78.00
18	Mafia	66.00	79.00
19	Rahmat	69.00	80.00
20	Ridwan	69.00	83.00

Tabel di atas menampilkan bahwa pada variabel pertama (*Pre-test*) mempunyai  $\chi^2$  hitung lebih kecil dari  $\chi^2$  tabel ( $0,000 < 31,410$ ) dan juga  $p$  lebih besar dari  $\alpha$  ( $1,000 > 0,05$ ) pada taraf signifikansi 5%, maka variabel tersebut berdistribusi normal, sedangkan variabel kedua (*Post-test*) mempunyai  $\chi^2$  hitung lebih kecil dari  $\chi^2$  tabel ( $0,000 < 31,410$ ) dan juga  $p$  lebih besar dari  $\alpha$  ( $1,000 > 0,05$ ) pada taraf signifikansi 5%, maka variabel tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel homogen atau tidak, uji homogenitas yang digunakan dengan uji-F. Dari hasil pengujian diperoleh  $F$  hitung sebesar 1,968 dengan probabilitas ( $p$ ) 0,169, karena nilai  $p > 0,05$  sehingga dinyatakan homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan Uji prasyarat, selanjutnya dilakukan pengujian Hipotesis menggunakan Uji-t. Ada 2 cara untuk mengetahui status hipotesis yang menggunakan Uji-t, yaitu:

a. Membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha = 5\%$ .

Kaidah keputusan:

- 1) Jika probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- 2) Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Hasil perhitungan menunjukkan  $p=0,000$ , karena  $p < 0,05$  berarti signifikan atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

b. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

Kaidah keputusan:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Hasil perhitungan pada kelompok I menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 13.024 dengan  $df = N-1 = 19$  sehingga nilai  $t_{tabel} = 2,093$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $13.024 > 2,093$  maka  $H_0$



*Multi stroke method* untuk pengajaran renang gaya *crawl*. Penggunaan alat bantu berupa dan kaki katak (*flipper*), pelampung (*float*), *paddle*, *pullboy* untuk mahasiswa sangat membantu daya apung sehingga memudahkan mahasiswa untuk menguasai teknik dasar renang. Dengan demikian perhatian belajar renang bias terpusat pada teknik gerakan tungkai kaki dan lengan. Adapun *Multi stroke method* memiliki kelemahan berupa tidak meratanya kemampuan renang mahasiswa pada gaya *crawl* karena ada yang lebih baik pada gaya lain seperti gaya dada. Metode ini merupakan cara mengajar renang dengan menyajikan bermacam-macam gaya renang. Kegiatan pertama adalah memperkenalkan gaya renang kepada siswa dengan melakukan berbagai macam gerakan renang, seperti gaya bebas, gaya dada, gaya punggung, dan gaya kupu-kupu.

Dengan bantuan alat, posisi badan perenang di dalam air dapat diubah sedemikian rupa sehingga mendapatkan bentuk yang mempunyai tahanan yang lebih kecil. Bentuk atau posisi badan demikian disebut *Stream line* (datar) yaitu posisi atau bentuk badan yang sangat datar atau sejajar dengan permukaan air, sehingga tahanan depan mejadi kecil. Sedangkan pada *Multi stroke method* tidak cukup membantu menghasilkan posisi *stream line*.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa :

- 1) *Multi-stroke method* dan *flipper-float method* dapat meningkatkan hasil belajar renang gaya *crawl*
- 2) *Multi-stroke method* lebih signifikan dibandingkan dengan *flipper-float method* dalam meningkatkan hasil belajar renang gaya *crawl*
- 3) *Multi-stroke method* dan *flipper-float method* lebih signifikan daripada pengajaran dengan metode klasikal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Bina Aksara.
- Barthels, K.M. 1978. The Mecanism for body propulsion in swimming. *International series on sport sciences, volume 8*. University Park Press Baltimore.
- Dwijowinoto, Kasiyo. 1979. *Renang, metoda, pola dan teknik*. IKIP Semarang.
- Entang, M. 1983. *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Pengajaran Remidi*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Haditomo, Siti R. 1986. *Kesukaran-kesukaran dalam Belajar*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Supandi 1991. *Srategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Suryobroto, Sumadi. 1983. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Schleihauf, Jr. R.E. 1978. A Hydrodynamic analysis of swimming propulsion. *International series on sport sciences, volume 8*. University Park Press Baltimore.
- Tjiang, Ong Sioe & Tarigan. 1985. *Renang*. Jakarta.
- Wood, T.C. 1978. A Fluid dymanic analysis of the purposive potential of the hand and forearm in swimming. *International series on sport sciences, volume 8*. University Park Press Baltimore