Jurnal Pendidikan Mutiara
Vol. 6 No. 1 Maret 2021 ISSN : 2460-6650

MODEL PEMBELAJARAN KETERAMPILAN RENANG GAYA BEBAS UNTUK PEMULA KELOMPOK UMUR 4-5 TAHUN

Oleh :

Rifki Wahyudin
STKIP Mutiara Banten
rifqywahyudin@gmail.com

Abstrak. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula kelompok umur 4-5 tahun. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan Research & Development (R & D) dari Borg and Gall. Subyek dalam penelitian dan pengembangan ini adalah peserta ekstrakurikuler Paud di kolam renang SGO (Sekolah Guru Olahraga), Paud Ar-Rohman, Paud Al_halim, Paud Bhayangkara, yang terdiri dari 20 atlit ujioba terbatas (ujicoba kelompok kecil), 40 atlit ujicoba utama (field testing) dan 50 Uji efektifitas model.

Tahapan dalam penelitian ini adalah : (1) analisis kebutuhan, (2) perencanaan pengembangan model, (3) evaluasi ahli, (4) ujioba terbatas (ujicoba kelompok kecil), (5) ujicoba utama (ujicoba kelompok besar/lapangan), (6) ujicoba efektivitas. Ujicoba efektivitas menggunakan tes penilaian gerak renang gaya bebas untuk mengetahui tingkat kemampuan renang gaya bebas atlit, sebelum dan setelah perlakuan model renang gaya bebas. Dari tes awal yang dilakukan diperoleh rata-rata renang gaya bebas sebesar 38,17, kemudian setelah diberikan perlakuan berupa model renang gaya bebas diperoleh tingkat renang gaya bebas sebesar 56,11. Maka model renang gaya bebas ini efektif dalam meningkatkan pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula kelompok umur 4-5 tahun.

Berdasarkan hasil pengembangan dapat disimpulkan bahwa: (1) Dengan model renang gaya bebas untuk pemula kelompok umur 4-5 tahun dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran renang gaya bebas (2) Dengan model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula kelompok umur 4-5 tahun yang telah dikembangkan, diperoleh bukti adanya peningkatan ini di tunjukan pada hasil pengujian data hasil *freetest* dan *posttest* adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah adanya perlakuan model.
Keywords: Pengembangan, Model, Renang Gaya Bebas

LATAR BELAKANG

Renang merupakan salah satu cabang olahraga air yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat, terutama di kota-kota besar yang memiliki fasilitas yang memadai. Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang diminati oleh semua tingkat usia, baik anak-anak, remaja, maupun dewasa dengan berbagai macam kebutuhan yang berbeda-beda, diantaranya hanya untuk mengisi waktu luang (rekreasi), menjaga kebugaran tubuh, bersenang-senang, sampai untuk tujuan prestasi.

Segi kuantitas cabang olahraga renang sudah cukup bagus, namun dari segi kualitas masih perlu pembenahan, seperti pelatih yang kompeten dengan beragam model pembelajaran bagi perenang pemula untuk dikembangkan sesuai dengan potensi yang dimilikinya dan ditingkatkan menuju spesialisasi atau prinsip ke khususan pada renang gaya bebas.

Renang gaya bebas diperlukan agar dapat melakukan renang gaya bebas dengan baik dan benar. Renang gaya bebas merupakan salah satu gaya berenang dengan bagian dada menghadap permukaan air. pada saat melakukan renang gaya bebas posisi wajah mengahadap permukaan air, renang gaya bebas adalah gaya berenang yang membuat tubuh meluncur lebih cepat dibandingkan dengan gaya renang lainnya.

Renang gaya bebas yaitu salah satu gaya renang dari empat gaya dalam cabang olahraga renang yang terdiri dari gaya kupu, gaya dada, gaya punggung, dan yang akan penulis bahas gaya bebas. dalam gaya bebas terdapat nomber jarak pendek (50m), menengah (400m), dan jarak jauh (800m-1500m). renang gaya bebas merupakan renangan yang pertama kali untuk dipelajari oleh perenang pemula karena di anggap gaya renang dasar.

Perenang pemula sangat kesulitan untuk mengapung di air, bahkan untuk bernafas saja di dalam air sangat sulit. Gerakan kaki berperan penting dalan renang gaya bebas, karena gerakan kaki menyebabkan badan meluncur atau terdorong ke depan. Gerakan tungkai kaki berfungsi menjaga keseimbangan tubuh. Pada renang gaya bebas kedua kaki digerakkan secara bergantian ke atas dan ke bawah. Gerakan kaki berawal dari pangkal paha dan usahakan agar gerakan kaki tidak terlalu tinggi tetapi cukup dekat dengan permukaan air.

Teknik renang gaya bebas memerlukan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Usahakan agar kaki terus bergerak dan tidak pernah berhenti ,walaupun sedang mengambil nafas. Tangan kanan dan tangan kiri terus bergerak secara bergantian tanpa ada jeda atau istirahat. Usahakan posisi telapak tangan sedikit menghadap ke luar pada saat akan menyentuh permukaan air. Jadi seakan-akan ujung ibu jari tangan yang lebih dulu menyentuh permukaan air. Pada saat mengambil nafas dan kepala menoleh ke sisi kanan atau sisi kiri usahakan agar secepatnya kepala masuk ke dalam air lagi. Pengambilan nafas dilakukan setelah tangan bergerak 2 kali untuk menghasilkan gerakan yang stabil dan cepat. Sebaiknya jangan langsung mengambl nafas jika tangan baru bergerak satu kali. Peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Model

pembelajaran pembelajaran gaya bebas untuk kelompok umur 4-5 tahun.

Tujuan penelitian dan pengem-bangan model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula secara khusus antara lain: 1) Membuat model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula kelompok umur 4-5 pendidikan usia dini. 2) Menguji model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula kelompok umur 4-5 pendidikan Usia Dini memperoleh data empiris tentang efektivitas bagi siswa dan atlet.

KAJIAN TEORETIK

Penelitian pengembangan (development research) merupakan kajian secara sistematik untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi program-program proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria, konsistensi dan keefektifan secara internal. Secara sederhana R & D didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, mem-perbaiki, mengembangkan menghasil-kan, menguji keefektifan produk, model, metode/ strategi / cara, jasa prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, produktif, dan bermakna. Dengan demikian dapat dikatakan, penelitian merupakan suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, menganalisis, menemukan, mengem-bangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan serta menyusun laporan-nya. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan, metode penelitian merupakan suatu cara untuk memeca-hkan masalah dengan cara mencari, mencatat, merumuskan, dan menga-nalisis sampai menyusun laporan yang dilakukan secara ilmiah.

Menurut James Tangkudung (2016:07) bahwa, Penelitian pengem-bangan (*development research*) meru-pakan penelitian yang dipergunakan untuk menciptakan produk baru dan atau mengembangkan produk yang telah ada berdasarkan analisis kebutuhan yang terdapat dilapangan. Seperti yang dikemukakan oleh Cony Semiawan (2017:186) pada bukunya "sasaran utama Penelitian Pengembangan bukan merumuskan atau mengkaji sebuah teori tertentu melainkan untuk mengembangkan produk tertentu". Jadi penelitian pengembangan merupakan penelitian yang menghasilkan produk yang belum ada atau mengembangkan produk yang sudah ada serta memodifikasi produk yang lama dengan yang baru sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh.

Model dapat digunakan untuk mengorganisasikan berbagai sumber kemudian dipakai sebagai masukan untuk mengembangkan hipotesis dan membangun teori ke dalam istilah/keadaan yang menyeluruh untuk menerapkannya pada praktik atau menguji program.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dalam penelitian dan pengembangan ini yang dimaksud dengan model merupakan pola langkah-langkah yang meliputi analisis, pengembangan, pembuatan materi dan evaluasi dalam rangka memberikan kemudahan untuk mencapai tujuan yang diharapkan oleh pelatih dan peserata pembelajaran.

Renang Gaya Bebas

Shams-Elden (2017:20) menge-mukakan bahwa:

> *Crawl swimming is the fastest type of swimming and gives you the feeling that you are strong inside the water and it is often difficult to get buoyancy from the beginning, because breathing in the water can be one of the most difficult skills.*

Gaya bebas merupakan esensi dari renang. renang gaya bebas memiliki kesulitan tersendiri, posisi tubuh yang membuat perenang pemula akan sulit untuk bernapas. Menurut Selim Alili (2013:12) *swimming is that with every stroke by hands, is followed by a stroke down with the opposite leg which was bent in the knee joint.* Gaya ini akan memungkinkan anda bergerak di dalam air lebih cepat dari pada gaya yang lain, serta memungkin anda untuk melihat ke depan. Jenis ayunan tangan yang digunakan dalam gaya bebas ini tidak akan menghemat tenaga anda, sehingga untuk keperluan penyelama-tan, anda perlu menggunakan gaya renang yang lain. Tetapi, ayunan dalam gaya bebas menggunakan tenaga anda dengan sangat efisien. Meskipun begitu, gaya ini akan selalu menjadi pilihan anda setiap kali berenang.

> David G. Thomas (2006:113) Ada dua macam modifikasi yang diperlukan untuk mengkombinasi-kan teknik-teknik yang telah dipelajari menjadi tekbik gaya bebas. mulai mengayuh dengan salah satu tangan pada saat tangan yang lain memasuki air, dan juga harus mengkoordinasi-kan gerakan ayunan kaki dengan gerakan ayunan tangan, sehingga kaki harus sudah mengayun tiga kali untuk setiap kayuh an tangan.

Gaya ini mulai populer pada awal abad ke-20 setelah dikembangan oleh orang-orang yang tinggal di daerah laut selatan. Bahasa asing dari gaya bebas adalah *"Crawl"*. Patut dicatat disini, harus dibedakan antara *'Front Crawl'* dan *'Back Crawl'*. Dalam bahasa indonesia, kedua gaya itu dikenal dengan sebutan gaya bebas dan gaya punggung.

David Haller (2013:22) Hal pertama yang harus diingat ketika mempelajari gaya bebas ialah tubuh harus berada pada posisi datar di atas air dengan bahu agak kebelakang. Sedangkan kaki hanya beberapa inci di bawah permukaan air kolam. Hal yang utama ialah mempertahankan wajah agar tetap berada di atas permukaan air, dengan mata terus menatap ke depan dan ke bawah, kecuali pada saat bernafas. Kita bernafas ke sisi sementara kepala kita segaris dengan permukaan air.

Sedangkan yang dimaksud dengan renang gaya bebas menurut peraturan renang FINA adalah yang dimaksud gaya bebas dalam sebuah lomba telah ditentukan, perenang dapat berenang dengan gaya apa saja, kecuali dalam gaya ganti perorangan atau estafet gaya ganti, gaya punggung, gaya bebas atau gaya kupu. Setiap Finish atau tiap menyelesaikan jarak, bagian dari tubuh perenang harus menyentuh dinding. Bagian dari tubuh perenang harus memecah permukaan air sepanjang dia berlomba, pengecualian ini boleh dilakukan bagi perenang untuk menyelam sepenuhnya

yaitu selagi melakukan pembalikan, untuk jarak tidak lebih dari lima belas (15) meter setelah start dan tiap pembalikan. Pada titik itu kepala harus memecahkan permukaan air.

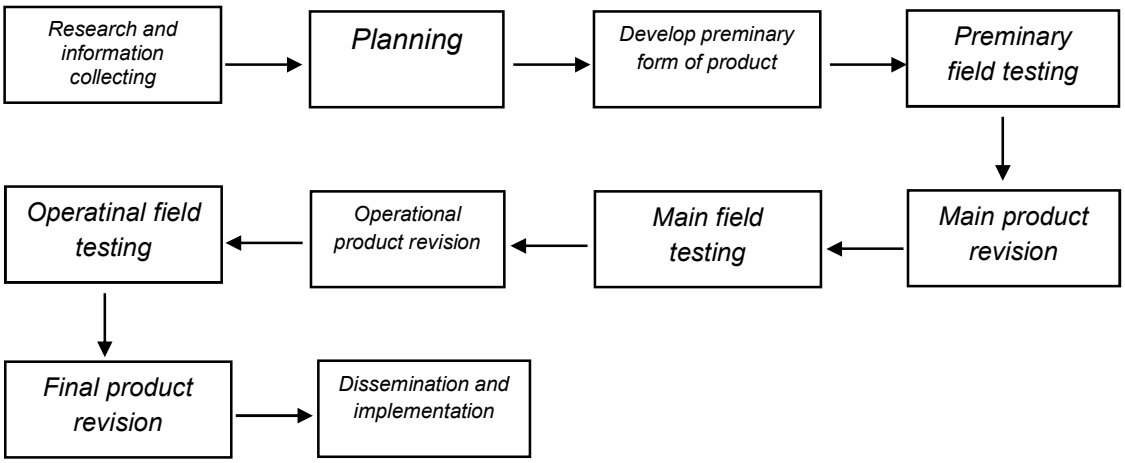
Berdasarkan kriteria diatas dapat diartikan bahwa yang dimaksud dengan renang gaya bebas adalah usaha melintas diatas permukaan air dengan posisi badan mulai dari start, selama renangan sampai finish dilakukan dengan gaya apa saja, kecuali dalam gaya ganti perorangan atau estafet gaya ganti, gaya punggung, gaya bebas atau gaya kupu.

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif, yang merupakan pendekatan agar menemukan jawaban dari masalah melalui olahan masalah yang telah dirumuskan dalam bab I yaitu pepembelajaran renang gaya bebas yang efektif pada peserta pembelajaran. Hasil akhir penelitian pengembangan ini yaitu model pepembelajaran pada program renang gaya bebas akan menghasilkan produk berupa program pembelajaran yang lengkap dengan spesifikasi produknya sekaligus menguji keefektifan dari model pembelajaran yang dibuat, sehingga dapat meningkatkan keterampilan renang gaya bebas peserta pembelajaran dan dapat juga digunakan sebagai pegangan dalam kegiatan melatih. Penelitian dan pengembangan dalam pepembelajaran ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif serta menggunakan model pengembangan *Research & Development (R&D)* dari Borg dan Gall (1983:775) yang secara konseptual, pendekatan penelitian dan pengembangan mencakup 10 langkah umum sebagai berikut:

> "1) *Research and information collecting, 2) Planning, 3) Develop preminary form of product, 4) Preliminary field testing, 5) Main product revision, 6) Main field testing, 7) Operational product revision, 8) Operational field testing, 9) Final product revision, dan 10) Dissemination and implementation."*

Perancangan produk model Borg&Gall dalam bentuk *flow chart* memiliki langkah-langkah sebagai berikut :



Gambar 1. Model Pengembangan Borg&Gall

Sumber*:* Langkah-Langkah Pengembangan Adaptasi dari Borg, W.R dan Gall, M.D. 1983. *Educational Research An Introduction* (New York: Longman, 775).

Pengadaptasiannya diwujudkan dalam bentuk perencanaan teknis sasaran dan jenis kegiatan yang akan dilakukan dalam tiap tahapnya. Jika kesepuluh langkah penelitian dan pengembangan diikuti dengan benar, maka akan dapat menghasilkan suatu produk pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan. Langkah-langkah tersebut bukanlah hal baku yang harus diikuti, langkah yang diambil bisa disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. **1) Potensi Dan Masalah,** Penentuan potensi masalah dalam model pengembangan pembelajaran pada peserta pembelajaran renang adalah berdasarkan studi pendahuluan yang pernah dilakukan oleh peneliti dilapangan dengan melakukan teknik observasi. **2) Pengumpulan Data**, Pengumpulan data disini adalah mengkaji berbagai literatur atau kajian pustaka yang berhubungan tentang konsep-konsep model yang akan dikembangkan sesuai dengan produk yang akan dibuat serta mengacu kepada analisis kebutuhan, telaah pakar dan uji coba lapangan. **3) Desain Produk**, Dalam tahap ini adalah membuat produk awal berupa rangkaian model-model pembelajaran renang gaya bebas dalam bentuk pembelajaran secara individu maupun secara berkelompok. Dalam pembuatan model-model pembelajaran yang dikembang-kan peneliti harus melakukan kon-sultasi dengan teman sejawat atau para ahli model pembelajaran supaya bisa menghasilkan produk yang sempurna. **4) Validasi Desain**, Tahap validasi desain adalah memberikan lembar telaah model-model pembelajaran tersebut kepada para pakar ahli model pembelajaran serta ahli untuk menelaahnya. Pengumpulan informasi data dengan menggunakan observasi, wawancara dan kusioner dan dilanjutkan dengan analisis data. **5) Revisi Desain**, Revisi desain tahap ini dilakukan berdasarkan masukan-masukan dari hasil telaah dari para ahli model pembelajaran, hasil dari uji lapangan tahap awal maka dilakukan perbaikan terhadap model-model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula tersebut.**6) Uji Coba Produk**, Pada tahap ini adalah tahap uji coba lapangan atau uji coba kelompok kecil dilakukan dengan 20 orang subyek. Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui kebermaknaan dan tingkat kesesuaian model-model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula. **7) Revisi Produk**, Tahap ini adalah tahap melakukan revisi produk operasional berdasarkan masukan dari saran-saran para ahli model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula serta hasil uji coba kelompok kecil. **8) Uji Coba Pemakaian**, Pada tahap uji coba lapangan atau uji coba kelompok besar ini dilakukan terhadap 50 subyek. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan kusioner. **9) Revisi Produk**, Melakukan revisi terhadap produk akhir dari model pembelajaran renang gaya bebas untuk pemula berdasarkan saran dari para ahli model pembelajaran serta berdasarkan

uji coba lapangan. **10) Produksi Masal**, Mengimplementasi-kan dan menyebarkan produk melalui pertemuan atau jurnal ilmiah. Bekerja-sama dengan penerbit atau instansi pemerintah untuk mensosialisasikan produk yang telah dikembangankan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan model pembelajaran renang gaya bebas ini di kolam renang SGO (Sekolah Guru Olahraga), Paud Ar-Rohman, Paud Al_halim, Paud Bhayangkara, dengan subjek penelitian adalah perenang pemula dengan rentang usia 4-5 tahun. Hasil pengembangan model pembelajaran renang gaya bebas ini adalah produk dalam bentuk buku cetak.

Pelaksanaan penelitian model pembelajaran renang gaya bebas ini secara umum dibagi menjadi delapan tahap utama yakni: 1) analisis kebutuhan 2) penyusunan produk, 3) validasi ahli dan revisi I, 4) uji coba kelompok kecil, 5) revisi II, 6) uji coba kelompok besar, 7) revisi operasional dan 8) uji efektivitas produk. Berikut ini disajikan data hasil penelitian dan pengembangan:

Untuk mengetahui efektifitas produk berupa variasi model pembelajaran renang gaya bebas yang di ujicobakan pada 50 subjek yang diteliti dari 3 club renang apakah efektif atau tidak. Maka ada data yang harus dikumpulkan yaitu tentang data renang gaya bebas. Pengumpulan data ini dilakukan setelah uji kelompok besar/uji coba lapangan 2. Pengumpulan data uji efektivitas. Berikut data disajikan secara ringkas:

Tabel 1. Data Pretest dan Posttest Pembelajaran Renang Gaya Bebas

No	Nama	Freetest	Postest
1	X1	32.35	52.94
2	X2	41.17	64.70
3	X3	45.58	66.17
4	X4	36.76	61.76
5	X5	35.29	58.82
6	X6	39.70	61.76
7	X7	36.76	57.35
8	X8	36.76	61.76
9	X9	38.23	57.35
10	X10	32.35	57.35
11	X11	33.82	51.47
12	X12	30.88	64.70
13	X13	33.82	52.94
14	X14	41.17	57.35
15	X15	36.76	44.11
16	X16	41.17	61.76
17	X17	39.70	51.47

No	Nama	Freetest	Postest
18	X18	38.23	57.35
19	X19	39.70	55.88
20	X20	36.76	52.94
21	X21	35.29	50
22	X22	38.23	55.88
23	X23	32.35	52.94
24	X24	38.23	57.35
25	X25	38.23	50
26	X26	38.23	54.41
27	X27	35.29	55.88
28	X28	41.17	58.82
29	X29	39.70	45.58
30	X30	36.76	58.82
31	X31	39.70	54.41
32	X32	36.76	52.94
33	X33	36.76	58.82
34	X34	44.11	54.41
35	X35	38.23	51.47
36	X36	36.76	60.29
37	X37	39.70	55.88
38	X38	42.64	50
39	X39	35.29	55.88
40	X40	35.29	58.82
41	X41	42.64	51.47
42	X42	44.11	61.76
43	X43	41.17	51.47
44	X44	44.11	50
45	X45	38.23	55.88
46	X46	36.76	57.35
47	X47	36.76	50
48	X48	39.70	55.88
49	X49	44.11	70.58
50	X50	35.29	58.82

Di atas telah dipaparkan tabel hasil uji pre test dan post test pemain. Uji pre test dilakukan setelah uji kelompok besar. Pre test dilakukan sebelum menerapkan 30 variasi model pembelajaran renang gaya bebas. Berdasarkan uraian diatas, maka ada perbedaan rata-rata hasil yang diperoleh antara pretest dan postest sehingga dikatakan efektif.

Tabel 2. Hasil *Paired Sample Statistics*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	FreeTest	38.1765	50	3.38698	.47899
	PosTest	56.1176	50	5.14907	.72819

Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa nilai rata-rata hasil pembelajaran renang gaya bebas sebelum diberikan variasi model pembelajaran adalah 38,17 dan setelah diberikan perlakuan dengan variasi model pembelajaran renang gaya bebas adalah 56,11, artinya bahwa nilai rata-rata pembelajaran renang gaya bebas ada peningkatan.

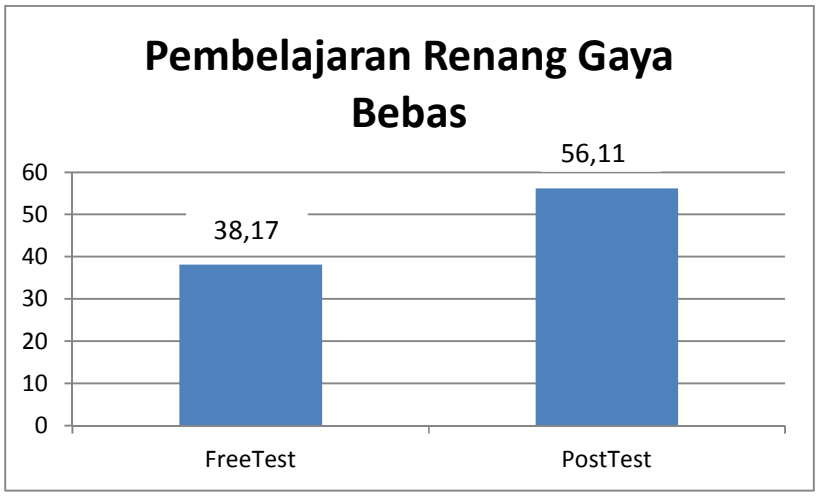
Tabel 3. Hasil Paired Samples Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	FreeTest - PosTest	17.94	5.75339	.81365	19.57627	16.30608	22.050	49	.000

Dalam uji signifikansi perbedaan dengan SPSS 16 didapat hasil t-hitung = 22,050, df = 49 dan p-value = 0.00 < 0.05 dengan nilai rata-rata peningkatan antara freetest dan posttest yaitu 17,94, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil pembelajaran renang gaya bebas sebelum dan sesudah adanya perlakuan model pembelajaran renang gaya bebas. Berdasarkan keterangan tersebut dapat dikatakan bahwa model pembelajaran renang gaya bebas yang dikembangakan, efektif dapat meningkatkan pembelajaran renang gaya bebas.

Berikut perbandingan rata-rata dari tingkat tes renang gaya bebas sebelum pemberian treatmen dan sesudah pemberian perlakuan dengan model pembelajaran renang gaya bebas dengan diagram batang pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Diagram Rata-rata Skor *Freetest* dan *Posttest* Pembelajaran Renang Gaya Bebas

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini telah diupayakan secara maksimal sesuai dengan kemampuan dari penulis, namun dalam penelitian masih terdapat beberapa keterbatasan yang harus diakui dan dikemukakan sebagai bahan pertimbangan dalam menggeneralisir hasil dari penelitian yang dicapai. Adapun keterbatasan-keterbatasan tersebut antara lain sebagai berikut: 1) Dalam model ini perlu adanya penyesuaian gerakan terhadap siswa yang pembelajaran. 2) Penggunaan peralatan yang lebih banyak dan memperhatikan kenyamanan serta keamanan dapat membuat anak lebih maksimal dalam melakukan model pembelajaran renang gaya bebas. 3) Uji coba produk hanya terbatas di kolam renang SGO (Sekolah Guru Olahraga), Paud Ar-Rohman, Paud Al_halim, Paud Bhayangkara. 4) Karena keterbatasan waktu dan dana, maka saat perlakuan diberikan sampel tidak di asramakan, sehingga akan mempengaruhi sampel di luar dari jadwal perlakuan, yang memungkinkan terjadi berbagai kontak sosial di lingkungan tempat tinggalnya sehingga mempengaruhi penampilannya dalam pembelajaran serta pada waktu pengambilan data dilakukan, yang akhirnya bepengaruh pula terhadap data yang dikumpulkan.

Adanya faktor-faktor psikologis yang diduga ikut mempengaruhi hasil penelitian yang tidak dapat dikontrol antara lain, minat, percaya diri, dan faktor psikologis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ali Maksum, *Metode Penelitian Dalam Olahraga* (Surabaya: Unesa Univerity Press, 2012)

Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2010)

Blythe Lucero, *Technique Swim Workouts* (Maidenhead: Meyer & Meyer Sport, 2009)

Borg, W.R dan Gall, M.D, *Educational Research An Introduction* (New York: Longman, 775).

Cony R.Semiawan, *Catatan Kecil Tentang Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuaan* (Jakarta: Kencana, 2007)

Eka Nugraha dkk, *Dikdaktik Metodik Pengajaran Renang* (UPI: Pendidikan Olahraga, 2010)

David Haller, *Belajar Berenang* (Bandung: Pioner Jaya. 2007)

I Made Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014)

Indik Karniadi dan Sumarno, *Renang* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009)

Isabela Almeida Ramos et., al., Ten Minutes of Exercise Performed Above Lactate Threshold Improves Executive Control in Children., Official Research Journal of the American Society of Exercise Physiologists., http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses pada tanggal 10 Januari)

Jan Šťastný., Changes in mean swimming speed and efficiency in the front crawl at 2x25m track., 9th INSHS International Christmas Sport Scientific Conference 2014., http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses pada tanggal 23 januari 2018)

----------., *Changes in speed and efficiency in the front crawl swimming technique at 100m track*., Journal of Human Sport & Exercise 2016., **http://web.a.ebscohost.com/ehost/** (diakses pada tanggal 23 Januari 2018)

Janet Evans. *Total Swimming* (Champaign :United Graphics 2007)

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013)

Selim Alili., *Technique And Methodology Of Training In Swimming Crawl.*, CRNOGORSKA Sportska Akademija, „Sport Mont., UDK: 797.212.4 (2013) http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses pada tanggal 12 Januari)

Shams-Elden., *Effect Of Educational Program Based On Ai Chi Exercises On Balance And Performance Level Of Crawl Swimming For College Students.,* Science, Movement and Health, Vol. XVII, ISSUE 2 Supplement, 2017., http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses pada tanggal 20 Januari 2018)

Nusa Putra, *Reseach & Development* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011)

Meredith D. Gall, Joyce P. Gall. Walter R. Borg, *Eighth Edition Educational Research* (NewYork: Longman 2007)

Milon et., al., Study Regarding The Importance Of Exercise In Primary School Children., Sp Soc Int J Ph Ed Sp 2017 - Volume 17 -

Issue 1., http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses pada tanggal 10 Januari)

Sukadiyanto dan Dangsina muluk, *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik* (Bandung: CV. LUBUK AGUNG, 2011)

Yuyun Yudian, Herman Subarjah dan Tite Juliantine, *Dasar-Dasar Kepepembelajaran* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008)

Ria Lumintuarso, *Teori Kepepembelajaran Olahraga* (Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga, 2013)

Rusman, *Model-model Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014)

Ricard A Magil, *Motor Learning*: *Concepts and Applications* (New York: McGrawHill. Companies, 2007)

Rob Havriluk, *Training Distance Swimming World Megazine*, Ebscohost, http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses 23 Desember 2017)

Tangkudung James, Wahyuningtyas Puspitorini, *Kepepembelajaran Olahraga* (Jakarta: Cerdas Jaya, 2012)

----------, Macam-macam Metodologi penelitian, uraian, dan contoh., (Jakarta : Lensa Media Pustaka Indonesia. 2016)

Tite Juliantine dkk, *Model-Model Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani* (Bandung: Bintang Warli Artika, 2013)

William H Edward, *Motor learning and Control* (USA: Wadsworth, Cengage Learning, 2010)

SlaĊana Stanković, *Morphological Characteristics And Functional Abilities In Predicting Performance* Insynchronized Swimming, Serbia, http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses 28 November 2017)

Susan J. Grosse, *Water Learning*. (United States: Human Kinetics 2007)

Vaida Šidlauskaitė et., al., *Muscle Oxygenation During Exercise In Physically Active And Overweight 6–19-Year-Old Children*., BALTIC JOURNAL OF SPORT & HEALTH SCIENCES No. 4(107); 2017; 38–45; ISSN 2351-6496., http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (diakses pada tanggal 5 januari 2018)

Vera Martins et al., *Global motor development of elementary school-aged children with and without previous swimming practice in schools.* Edições Desafio Singular, Ebscohost, http://web.a.ebscohost.com/ehost/ (Diakses 25 Desember 2017)

Widiastuti. *Belajar Keterampilan Gerak* (Jakarta: Universitas Nregeri Jakarta, 2014)

Rusman, *Model–Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014)

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&d* (Bandung: Alfabeta, 2008.