



---

## PENGARUH LATIHAN *ONE ARM DRILL* MENGGUNAKAN ALAT BANTU *FINS* DAN *PADDLE* TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA 50 METER GAYA BEBAS DI KLUB WIRA BAHKTI MATARAM

Nurdin<sup>1</sup>, Ismail Marzuki<sup>2</sup>.

<sup>1,2</sup> Universitas Pendidikan Mandalika

Penulis Korespondensi [ismailmarzuki@ikipmataram.ac.id](mailto:ismailmarzuki@ikipmataram.ac.id)

---

**Kata Kunci**  
*Latihan, one arm drill, Fins, Paddle, renang*

**Abstract** Latar belakang Permasalahan penelitian ini adalah para atlet di Klub Wira Bahkti Mataram kecepatan renang gaya bebasnya masih kurang. teknik renang para atlet pemula masih kurang benar, serta kayuhan tangan kurang bertenaga. Tujuan Penelitian untuk mengetahui ada Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan atau desain dengan metode eksperimen, Adapun rancangan penelitiannya adalah menggunakan *Two group pretest-posttest design* Maka sampel yang digunakan adalah pada atlet Berjumlah Klub Wira Bahkti Mataram. Dibagi menjadi dua kelompok *fins* 10 orang, dan kelompok *paddle* 10 orang. Putri yang berjumlah 20 orang, Untuk itu sampel yang di ambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili). Tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive Sampling*. Instrumen Tes Kecepatan Renang Gaya bebas 50 meter, dengan menggunakan *Stoptwach*. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa nilai rata-rata hasil sebelum diberikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* adalah 37.4980 dan setelah diberikan perlakuan dengan latihan 37.4430 dan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Paddle* 37.0400 dan setelah diberikan perlakuan dengan latihan 36.9950 artinya ada Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan signifikan

---

**Keywords:**  
*Exercise, one arm drill, Fins, Paddle, swimming*

**Abstrak.** Background The problem of this research is that the athletes at the Wira Bahkti Mataram Club have a low freestyle swimming speed. The swimming techniques of novice athletes are still not correct, and their hand strokes are less powerful. The aim of the research is to find out the effect of one arm drill training using Fins and Paddle aids on the swimming speed of the 50 meter freestyle at the Wira Bahkti Club, Mataram in 2024. The research design used in this research is a design using experimental methods. So the sample used is athletes from the Mataram Wira Bahkti Club. Divided into two fins groups of 10 people, and paddle groups of 10 people. There are 20 daughters. For this reason, the sample taken from the population must be truly representative. The sampling technique uses purposive sampling. Swimming Speed Test Instrument 50 meter freestyle, using *Stoptwach*. From the results of the research and discussion it can be concluded that: Based on the output results using SPSS 16, the average value of the results before being given one arm drill training using Fins tools was 37.4980 and after being given treatment with training 37.4430 and one arm drill training using tools. Paddle 37.0400 and after being treated with training 36.9950, this means that there is an effect of one arm drill training using Fins and Paddle aids on the 50 meter freestyle swimming speed at the Wira Bahkti Mataram Club in 2024, there is a significant increase

---

## PENDAHULUAN

Olahraga renang merupakan salah satu olahraga air yang menyenangkan, serta menyehatkan tubuh. Olahraga renang ini cocok untuk dilakukan kalangan mana apapun, tanpa ada pembeda, baik umur dan status sosial. Sehingga olahraga ini juga sangat di gemari masyarakat. Selain itu, sudah dapat dikenalkan pada anak usia dini, seperti usia balita. Selain di kolam renang, kegiatan berenang dapat dilakukan dimana saja, seperti danau, sungai yang arusnya tidak terlalu deras, dan laut. Tempat-tempat tersebut memang merupakan perairan yang tenang, renang semua otot dapat bekerja sesuai dengan fungsinya sehingga baik untuk ketenangan jiwa (Mikanda Rahmani, 2017:6).

Olahraga renang terdiri dari empat gaya yang dilombakan, yaitu: gaya kupukupu, gaya punggung, gaya dada, dan gaya bebas. Prestasi olahraga renang tidak mudah diraih, karena banyak faktor yang menentukan prestasi perenang, seperti faktor anatomi (panjang lengan, tinggi badan, panjang tungkai); faktor fisiologi dan anatomi pada manusia (kemampuan menghirup oksigen, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kekuatan, *power*, fleksibilitas); faktor biomekanika (kecepatan gerak, dan frekuensi kayuhan); faktor psikologi (kepribadian, atribusi, motivasi berprestasi, agresi, arousal, kecemasan, stress, aktivasi, kepemimpinan, komunikasi, komitmen, *imagery*, konsentrasi, konsep diri, dan rasa percaya diri).

Berenang adalah gerakan sewaktu bergerak di air, dan biasanya tanpa perlengkapan buatan (Rusmiati, 2012). Dalam olahraga renang untuk menambah kecepatan limit waktu dibutuhkan latihan beban untuk melatih kualitas kekuatan otot tangan dan otot kaki. Latihan beban yaitu menggunakan sesuatu diluar badan untuk menambah dosis latihan. Untuk mendapatkan perenang dengan gaya bebas yang baik dan bisa mendapatkan limit waktu yang baik dibutuhkan gerakan kayuhan tangan dan kaki yang benar. Dirasakan atau tidak, setiap orang yang bergerak itu diliputi oleh dua kekuatan yang berlawanan. Satu kekuatan yang menghalangi gerakan itu disebut hambatan, dan kekuatan yang menyebabkan orang bergerak disebut dorong (Roepajadi, 2011:1). Ada banyak latihan menggunakan alat yang bagus, salah satu contohnya adalah *Fins* dan *Paddle*.

Ada 4 jenis gaya yang diperlombakan yaitu 1) gaya bebas (*crawl*), 2) gaya dada (*breast stroke*), 3) gaya kupu-kupu (*Butterfly stroke*), 4) gaya punggung (*Back stroke*). Perlombaan renang terdiri dari nomor-nomor perlombaan menurut jarak tempuh, jenis kelamin, dan empat gaya renang (gaya bebas, gaya kupukupu, gaya punggung, dan gaya dada). Nomor-nomor renang putra dan putri yang diperlombakan seperti gaya bebas: 50m, 100m, 200m, 400m, 800m (putri), 1500m (putra), gaya kupu-kupu: 100m, dan 200m, gaya punggung: 100m, dan 200m, gaya dada: 100m, dan 200m, gaya ganti perorangan: 200m, dan 400m, gaya ganti dan gaya bebas estafet: 4x100m. Untuk melatih kecepatan, salah satu caranya adalah dengan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024.

Kecepatan atau *speed* adalah “kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkesinambungan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja yaitu komponen kelincahan, dan koordinasi” (Sajoto, 1995-8-11). Untuk dapat mencapai renang gaya bebas secara maksimal atau cepat maka didukung dengan latihan-latihan teknik gerak lengan yang dilakukan di air antara lain, latihan gerak lengan dengan metode *one arm drill*.

Latihan *one arm drill* dapat memberikan pengalaman berenang gaya bebas lebih cepat dari kecepatan maksimal atlet, hal ini karena latihan *one arm drill* salah satunya dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti *fins* dan *Paddle*, dengan latihan menggunakan *fins dan Paddle* ini atlet juga bisa lebih merasakan apabila ada kesalahan pada *stroke* dan juga posisi badan yang kurang baik. Gerak lengan dengan model *one arm drill* ini memerlukan tenaga yang lebih kuat karena dari tangan satu-satu dorongannya lebih berat dibandingkan dengan gerak lengan gaya bebas pada umumnya.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah para atlet di Klub Wira Bahkti Mataram kecepatan renang gaya bebasnya masih kurang. Penyebab adalah adalah teknik renang para atlet pemula masih kurang benar, serta kayuhan tangan kurang bertenaga. Pada teknik berenangnya, pada gerakan pergelangan kaki masih melakukan gerakan memukul air bukan melecut di dalam air. Untuk itu diperlukan alat bantu untuk memperbaiki teknik berenangnya sekaligus mengembangkan kondisi fisiknya. Maka untuk memberikan jawaban yang pasti peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang” Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024.

## METODE

Metode sebuah cara yang digunakan untuk mendapatkan hasil penelitian, baik berupa alat, gambar, bukti artefak, dan dari serangkaian penelitian di lapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuantitatif dengan menggunakan penelitian eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah "*two groups pre-test-post-test design*", yaitu desain penelitian yang terdapat *pre-test* sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, dalam Saputra, 2019: 49).

**Tabel 1. Disain Penelitian *two groups pre-test-post-test design***

Pre- Tes	<i>Treatment</i>	Pos-Tes
A <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	A <sup>2</sup>
A <sup>3</sup>	X <sup>2</sup>	A <sup>4</sup>

Gambar 3.1: *Two Group Pretest-Posttest Design*, sumber (Maksum, 2009:49)

Keterangan:

A<sup>1</sup>: *Pre-test* / test awal *Fins*

A<sup>3</sup>: *Pre-test* / test awal *Paddle*

X<sup>1</sup>: Perlakuan yang diberikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu

A<sup>2</sup>: Perlakuan yang diberikan *Fins*

A<sup>4</sup>: *Post-test* / test akhir akhir *Paddle*

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen yang mendekati sempurna menurut Maksum (2009). Penelitian eksperimen adanya sebuah perlakuan dari subjek yang kita teliti dengan bentuk Latihan tertentu, untuk mengetahui sejauhmana selisih perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Menurut Arikunto (2010) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Analisis data dilakukan untuk menguji Hipotesis yang telah dirumuskan. Uji hipotesis yang dipergunakan adalah uji-t *paired sample test* untuk melihat pengaruh kelincahan dengan menerapkan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024. Sedangkan Analisa data untuk mengetahui perbedaan pengaruh kedua kelompok digunakan uji *One- dample Kolmogorov-Smirnov/ Shapiro-Wilk*. Namun sebelum melakukan uji-t sampe sejenis dan uji perbedaan, terlebih dahulu populasi harus berdistribusi normal dan bervariansi homogen (Limbong, 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan pada Klub Wira Bahkti Mataram Tahun 2024 yang berjumlah 18 orang pemain. Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Metode sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Hal ini dilakukan apabila jumlah populasi kecil, kurang dari 100 orang (Supriyanto dan Machfudz, 2010). Menurut Sugiyono (2013:218-219) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi obyek atau situasi sosial yang diteliti. Maka sampel yang digunakan adalah pada atlet Berjumlah Klub Wira Bahkti Mataram. Dibagi menjadi dua kelompok *fins* 10 orang, dan kelompok *paddle* 10 orang. Putri yang berjumlah 20 orang. Di samping alat pengukuran harus di susun sedemikian rupa agar dapat secara tepat merekam data yang di maksud. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan intsrumen yaitu tes kecepatan. Instrumen Tes Kecepatan Renang Gaya bebas 50 meter, dengan menggunakan *Stoptwach*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. keompok 1 Latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins*

Data pada tabel di atas adalah hasil *PreTest* dan hasil *Post Test* yang diperoleh uji efektifitas yang sebelumnya dilakukan *PreTest* atau tes awal dan *Post Test* yang dilakukan pada, sebelum Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024. Untuk menghitung uji efektifitas menggunakan (uji t) dengan analisis perbedaan dua rerata untuk sampel tak bebas seperti pendapat pada Kadir (2010: 198) tentang sampel tak bebas adalah sampel yang keberadaannya saling mempengaruhi (berkorelasi). Dalam perhitungan menggunakan SPSS 16 dengan analisis *paired sample t-test*.

Tabel: 1 *Paired Samples Statistics*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTes1	37.4980	10	1.02673	.32468
	PosTes1	37.4430	10	1.03530	.32739

Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa nilai rata-rata hasil sebelum diberikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* adalah 37.4980 dan setelah diberikan perlakuan dengan latihan 37.4430 artinya bahwa nilai rata-rata Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan.

Tabel: 4.6 *Paired Samples Correlations*

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PreTes1 & PosTes1	10	1.000	.000

Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa *Paired amples Correlations* hasil sebelum diberikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* 1.000 *p -Value* 0.05 dan setelah diberikan artinya bahwa *Paired Samples Correlations* Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan.

Tabel: 2 *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 PreTes1 - PosTes1	.05500	.02273	.00719	.03874	.07126	7.652	9	.000

Dalam uji signifikansi perbedaan dengan SPSS 16 didapat hasil t-hitung = 7.652, df = 10 dan p-value = 0.00 < 0.05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins*, sebelum dan sesudah adanya perlakuan alat bantu *Fins*. Berdasarkan keterangan tersebut dapat dikatakan Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan, efektif dapat meningkatkan *kecepatan renang* gaya bebas 50 meter.

Tabel 3 *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (Normalitas)*

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		21
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.81591316
	Absolute	.148
Most Extreme Differences	Positive	.148
	Negative	-.114
Kolmogorov-Smirnov Z		.492
Asymp. Sig. (2-tailed)		.839

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* (Normalitas), diketahui nilai signifikansi 0,839 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Tabel 4 *Test of Homogeneity of Variances*

**Test of Homogeneity of Variances**

Postes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.250	2	5	.363

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan Regresi, diketahui nilai signifikansi  $0,363 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa distribusi adalah homogenitas.

## 2. . kelompok 2 Latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Paddel*

Data pada tabel di atas adalah hasil *PreTest* dan hasil *Post Test* yang diperoleh uji efektifitas yang sebelumnya dilakukan *PreTest* atau tes awal dan *Post Test* yang dilakukan pada, sebelum Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024. Untuk menghitung uji efektifitas menggunakan (uji t) dengan analisis perbedaan dua rerata untuk sampel tak bebas seperti pendapat pada Kadir (2010: 198) tentang sampel tak bebas adalah sampel yang keberadaannya saling mempengaruhi (berkorelasi). Dalam perhitungan menggunakan SPSS 16 dengan analisis *paired sample t-test*.

Tabel 5 *Paired Samples Statistics*

### *Paired Samples Statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PreTes1	37.0400	10	1.46795	.46421
PosTes1	36.9950	10	1.46601	.46359

Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa nilai rata-rata hasil sebelum diberikan ihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Paddle* adalah 37.0400 dan setelah diberikan perlakuan dengan latihan 36.9950 artinya bahwa nilai rata-rata Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan

Tabel 6 *Paired Samples Correlations*

### *Paired Samples Correlations*

	N	Correlation	Sig.
		n	

Pair 1	PreTes1 & PosTes1	10	0.955	.000
--------	-------------------	----	-------	------

Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa *Paired amples Correlations* hasil sebelum diberikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *faddle* 1.000 p -Value 0.05 dan setelah diberikan artinya bahwa *Paired Samples Correlations* Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *faddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan.

Tabel 7 *Paired Samples Tes*

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PreTes1 - PosTes1	.04500	.01179	.00373	.03657	.05343	12.075	9	.000

Dalam uji signifikansi perbedaan dengan SPSS 16 didapat hasil t-hitung = 12.075, df = 10 dan p-value = 0.00 < 0.05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Faddel*, sebelum dan sesudah adanya perlakuan alat bantu *Faddel*.. Berdasarkan keterangan tersebut dapat dikatakan Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan, efektif dapat meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

Tabel 8 *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (Normalitas)*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		21
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.81591316
Most Extreme Differences	Absolute	.148
	Positive	.148
	Negative	-.114
Kolmogorov-Smirnov Z		.492
Asymp. Sig. (2-tailed)		.778

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan One-Sample *Kolmogorov-Smirnov Test* (Normalitas), diketahui nilai signifikansi  $0,778 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Tabel 9 *Test of Homogeneity of Variances***Test of Homogeneity of Variances**

Postes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.250	2	5	.356

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan Regresi, diketahui nilai signifikansi  $0,356 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa maka distribusi adalah homogentias..

**SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan SPSS 16 bahwa nilai rata-rata hasil sebelum diberikan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* adalah  $37,4980$  dan setelah diberikan perlakuan dengan latihan  $37,4430$  dan latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Paddle*  $37,0400$  dan setelah diberikan perlakuan dengan latihan  $36,9950$  artinya ada Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan signifikan.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama mengadakan penelitian dan dari hasil analisis data, maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

**1. Pelatih pemain Klub Wira Bahkti Mataram**

Pelatih dapat menggunakan Pengaruh latihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, karena memberikan pengaruh lebih signifikan dalam peningkatan hasil kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas, dan Pelatih dapat memberikan arahan atau *coaching point* memberikan dosis latihan sesuai dengan kebutuhan tim dan target yang akan di capai, adalah meningkatkan kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas.

**2. Pemain Klub Klub Wira Bahkti Mataram**

Agar memperhatikan keterampilan yang dimiliki anak didik, kemudian berusaha untuk membina dan mengembangkan bakat yang dimiliki oleh pemain sepak bola memberikan dampak latihan-latihan yang terprogram untuk tercapai prestasi yang baik

untuk atihan *one arm drill* menggunakan alat bantu *Fins* dan *Paddle* terhadap kecepatan renang gaya 50 meter gaya bebas di Klub Wira Bahkti Mataram tahun 2024, adanya peningkatan signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta
- Bompa, .2009. Thudor and Gregory Haff. *Peridization Theory and Methodology of Training. Fifth Edition*.United states: Human Kinetics.
- Dhian Sunaryo. 2012. Pembelajaran Renang Gaya Bebas Melalui Media DAM Pengairan Pertanian Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 2 Gemuh Kec. Pecalungan Kab. Batang Tahun 2011/2012. Skripsi. Semarang: UNNES.
- Erma Aniska Fauziah. 2014. Perbedaan Hasil Tolakan Parallel Feet Placement dan Staggered Feet Placement pada Start Bawah Renang Gaya Punggung. Skripsi. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ermawan Susanto 2010. Olahraga Renang Sebagai Hydrotherapy Dalam Mengatasi Masalah-masalah Kesehatan. Jurnal. Bandung: FIK UPI.
- Farida Isnanini dan Sri Santoso Sababrini. 2010. Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kelas X. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Indonesia.
- Haller David, 2010. Belajar Berenang. Bandung: Pioner Jaya. Lina Marlina. 2008. Renang. Bekasi: Ganeca Exact
- Hulfian, L. 2014. *Statistik Dikjas*. Mataram: GENIUS.
- Hulfian, L. 2014. *Kondisi Fisik Dan Tes Pengukuran Dalam Olahraga*. Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Hulfian, L. 2014. *Penelitian Dikjas*. CV. Garuda IlmuJohansyah, 2013. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Kemenegpora. 2009. *MateriPelatihan Pelatih Fisik Level II*. Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan.
- Komarudin. *Psikologi Olahraga*. Bandung: UPI Press. 2013.
- IKIP MATARAM. 2011. *Pedoman Pembimbingan dan Penulisan Karya ilmiah*.IKIP Mataram.
- Maksum, Ali. 2009. *Metode Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Maksum, A. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya: FIK Universitas Negeri Surabaya, 2007.
- Mylsidayu dan Kurniawan. 2015. *Kepelatihan Olahraga*. Jakarta : PT Persada.University Press.
- Nala, N.1998 *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Nurhasan. 2001. *Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. Jakarta : Direktorat Jenderal Olah Raga.
- Roesdiyanto dan Budiwanto, S. 2008. *Dasar – Dasar Kepelatihan Olahraga*. Malang: Laboratorium Ilmu Keolahragaan Jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.

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

Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung : Lubuk Agung.

Tangkudung.J. *Kepelatihan Olahraga” Pembinaan Prestasi Olahraga” Edisi II*. Jakarta: Cerdas Jaya. 2012