

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN  
DENGAN KEMAMPUAN MERODA**

**Jurnal**

**Oleh**

**MUHAMMAD GANDI MAULANA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2015**

**ABSTRACT****MUSCLE POWER CONNECTION SLEEVE AND BALANCE  
THE ABILITY MERODA****By****MUHAMMAD GANDI MAULANA****Supervisor:****Drs. Suranto, M.Kes****Drs. Heru Sulistianta, S.Pd. M.Or**

This study aimed to determine the relationship of the arm muscle strength and balance against meroda capabilities. The population used in this study amounted to 33 students, with a sample of 33 female students, so called sample population (total sampling). Data collection arm muscle strength was used the test push-ups, balance was used stand stork (stork stand), as well as data analysis was used product moment correlation. The results showed that the strength of the arm muscles have a correlation coefficient of 0.513 and accounted for 34% of the ability meroda, the balance has a correlation coefficient of 0.889 and accounted for 79% of the ability meroda while the arm muscle strength and balance have a correlation coefficient of 0.901 and accounted for 81 , 2% against meroda capabilities. From the results of this study concluded that the variables that have the most to the ability meroda relationship is a balance that is equal to 79%.

**Keywords:** relationships, strength, balance, contributions, meroda, muscular arms.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KESEIMBANGAN DENGAN KEMAMPUAN MERODA

Oleh

MUHAMMAD GANDI MAULANA

Pembimbing:

**Drs. Suranto, M.Kes**

**Drs. Heru Sulistianta, S.Pd. M.Or**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan meroda. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 33 siswa, dengan sampel sebanyak 33 siswa putri, sehingga disebut sampel populasi (*total sampling*). Pengumpulan data kekuatan otot lengan menggunakan tes *push up*, keseimbangan menggunakan berdiri burung bangau (*stork stand*), serta analisis data menggunakan korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan memiliki koefisien korelasi 0,513 dan memberikan kontribusi sebesar 34% terhadap kemampuan meroda, keseimbangan memiliki koefisien korelasi 0,889 dan memberikan kontribusi sebesar 79% terhadap kemampuan meroda sedangkan kekuatan otot lengan dan keseimbangan memiliki koefisien korelasi 0,901 dan memberikan kontribusi sebesar 81,2% terhadap kemampuan meroda. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki hubungan terbesar terhadap kemampuan meroda adalah keseimbangan yaitu sebesar 79%.

**Kata kunci:** hubungan, kekuatan, keseimbangan, kontribusi, meroda, otot lengan.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Sehubungan dengan tuntutan gerakan meroda agar berhasil dengan baik atau sempurna, guru penjas wajib memperhatikan dalam pemberian kegiatan pemanasan dengan memberikan latihan tiap-tiap unsur kondisi fisik yang diperlukan, juga pemberian metode pengajaran meroda dengan tepat. Untuk itu penelitian ini mendesak dilakukan guna mengetahui seberapa besar kontribusi tiap unsur kondisi fisik tersebut, sehingga dapat memberikan informasi tentang unsur kondisi fisik apa yang paling dominan dalam melakukan meroda sehingga guru penjas dapat memberikan latihan kondisi fisik yang benar saat kegiatan pemanasan, sehingga pelaksanaannya lebih efisien dan efektif, yang dikemas dalam bentuk yang lebih menyenangkan.

Peneliti ingin meneliti gerakan meroda karena meroda merupakan gerakan yang kompleks dan memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dan juga dalam prakteknya banyak kegagalan dan kesalahan yang dilakukan murid sehingga peneliti tertarik untuk mencari solusi dari permasalahan

tersebut. Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini mengambil judul, *“Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Keseimbangan dengan Kemampuan Meroda Pada Siswa Putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran”*.

### Identifikasi Masalah

Latar belakang masalah yang telah dikemukakan mengarah pada pemikiran adanya berbagai masalah. Dari berbagai masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Banyak kegagalan dan kesalahan yang dilakukan murid dalam melakukan meroda. Kemampuan meroda para murid yang masih rendah.
- b. Para murid kesulitan menguasai gerakan meroda dalam waktu yang singkat.
- c. Faktor intelegensi murid yang berbeda. Perbedaan latar belakang kehidupan murid berupa geografis dan ekonomi.
- d. Tidak adanya sarana dan prasarana di sekolah karena kondisi sekolah yang tidak memungkinkan.
- e. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki guru

penjas tentang fungsi masing-masing unsur-unsur kondisi fisik yang menunjang keberhasilan gerakan meroda.

- f. Unsur kondisi fisik seperti kekuatan otot lengan dan keseimbangan para murid yang lemah mempengaruhi keberhasilan meroda.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diungkapkan, permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran ?
- b. Apakah ada hubungan keseimbangan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran ?
- c. Apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dan keseimbangan, dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran ?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah

dirumuskan, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.
- b. Untuk mengetahui apakah ada hubungan keseimbangan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.
- c. Untuk mengetahui apakah ada hubungan kekuatan otot lengan dan keseimbangan, dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

### **Manfaat Penelitian**

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi Sekolah
2. Bagi Guru
3. Bagi Pelatih
4. Bagi Program Studi Penjaskes

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Definisi Senam**

Senam yang dikenal dalam bahasa Indonesia sebagai salah satu cabang olahraga merupakan terjemahan

langsung dari bahasa Inggris *gymnastics*, atau Belanda *gymnastiek*. *Gymnastics* sendiri adalah bahasa aslinya merupakan serapan kata dari bahasa Yunani yaitu *gymnos*, yang berarti telanjang (Mahendra, 2000: 7-8).

### **Meroda**

Menurut Suyati, (1994: 154) gerakan meroda adalah suatu gerakan ke samping pada saat bertumpu atas kedua tangan dengan kaki terbuka besar / kangkang.

### **Kekuatan Otot Lengan**

Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal (Ismaryati, 2008: 111) menyatakan bahwa kekuatan otot adalah kualitas yang memungkinkan pengembangan ketegangan otot dalam kontraksi yang maksimal. Menurut Mahendra (2000: 35) kekuatan adalah sejumlah daya yang dapat dihasilkan oleh suatu otot ketika otot itu berkontraksi.

### **Keseimbangan**

Menurut Biakto Atmojo (2010: 62) keseimbangan adalah pemeliharaan keseimbangan pada saat statis atau bergerak. Bentuk-bentuk latihan

keseimbangan yang mendukung gerakan meroda antara lain : berjalan di atas balok kayu selebar 10 cm, sepanjang 10 m, berdiri dengan satu kaki jinjit, tubuh membentuk kapal-kapalan, sikap lilin, berdiri dengan tangan sebagai sandaran tubuh.

### **Kerangka Pikir**

Meroda adalah salah satu gerakan senam artistik pada alat lantai (*floor exercise*) yang dalam gerakannya menuntut kualitas fisik yang memadai. Dalam gerakan meroda ada beberapa komponen kondisi fisik yang terlibat didalamnya antara lain: kekuatan otot lengan, keseimbangan, power otot tungkai.

### **Hipotesis**

Menurut Arikunto (1998: 67) Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul, oleh karena itu suatu hipotesis perlu diuji guna mengetahui apakah hipotesis tersebut didukung oleh data yang menunjukkan kebenarannya atau tidak.

1. Ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong

Tataan Pesawaran.

2. Ada hubungan keseimbangan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.
3. Ada hubungan kekuatan otot lengan dan keseimbangan, dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode diskriptif dengan studi korelasional. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei dengan teknik tes.

### **Populasi dan Sampel**

#### **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah mencakup siswa putri kelas X SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 33 orang.

#### **Sampel**

Sampel penelitian ini adalah siswa putri yang dapat melakukan meroda. Sampel yang digunakan sebanyak 33 orang.

### **Vabriabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian penelitian (Arikunto, 2002 : 96).

#### **Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini ada empat variabel bebas, yaitu :

- a. Kekuatan Otot Lengan (X1)
- b. Keseimbangan (X2)

#### **Variabel Terikat**

- a. Kemampuan Meroda (Y)

### **Instrumen Penelitian**

Tes dan pengukuran yang diukur meliputi :

- 1) Kekuatan otot lengan diukur dengan tes *push up*
- 2) pengukuran keseimbangan dengan menggunakan *Stork Stand*.
- 3) Kemampuan meroda dinilai dengan tes kemampuan gerak dasar meroda.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

## Hasil Penelitian

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kekuatan Otot Lengan	33	14,00	20,00	17,4848	1,54356
Keseimbangan	33	18,00	34,00	25,3333	3,65434
Meroda	33	9,00	15,00	12,3636	1,67366
Valid N (listwise)	33				

Deskripsi data digunakan untuk mengetahui gambaran variabel-variabel yang diteliti secara sekilas yaitu meliputi skor minimal, skor maksimal, rata-rata/rerata, dan standar deviasinya dari pada siswa.

Tabel *Descriptive Statistics* di atas menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan meroda siswa putri SMK Negeri 1 Gedong Tataan Pesawaran adalah 12,3636 angka kemampuan meroda maximum dengan nilai 15, angka kemampuan meroda minimum dengan nilai 9 dan standar deviasi kemampuan meroda adalah 1,67366.

### Uji hipotesis

#### Hubungan Kekuatan Otot Lengan (X1) terhadap Kemampuan Meroda (Y)

diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,8 dengan  $n=33$  dan nilai  $r_{tabel\ 5\%}=0,344$ . Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa  $r_{hitung}\ 0,583 > r_{tabel}$

0,344 atau Sig. (2-tailed)  $< 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifika antara kekuatan otot lengan (X1) dengan kemampuan meroda (Y) jadi hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima, ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

#### Hubungan Keseimbangan (X2) terhadap Kemampuan Meroda (Y)

Berdasarkan analisis korelasi antara keseimbangan (X2) dengan kemampuan meroda (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,889 dengan  $n=33$  dan nilai  $r_{tabel\ 5\%}=0,344$ . Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa  $r_{hitung}\ 0,889 > r_{tabel}\ 0,344$  atau Sig. (2-tailed)  $< 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifika antara keseimbangan (X2) dengan kemampuan meroda (Y) jadi hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima, ada hubungan antara keseimbangan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

#### Hubungan Kekuatan Otot Lengan (X1) dan Keseimbangan (X2) terhadap Kemampuan Meroda (Y)

Berdasarkan analisis korelasi antara kekuatan otot lengan (X1) dan keseimbangan dengan kemampuan meroda (Y), diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,901 dengan  $n=33$  dan nilai  $r_{tabel} 5\% = 0,344$ . Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa  $r_{hitung} 0,901 > r_{tabel} 0,344$  atau  $Sig. (2-tailed) < 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan (X1) dan keseimbangan (X2) dengan kemampuan meroda (Y) jadi hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima, ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan meroda pada siswa putri SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

### **Pembahasan**

dapat disimpulkan bahwa komponen biomotor keseimbangan sangat dibutuhkan dalam melakukan gerakan meroda seperti awalan pada saat keadaan terbalik dan pada saat melakukan akhiran keseimbangan sangat dibutuhkan karena jika keseimbangan kurang baik maka gerakan mulai dari melangkah kaki sampai berdiri kembali dengan kedua

kaki diatas matras, hal ini juga dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa keseimbangan memiliki hubungan dengan kemampuan meroda. Dapat di tarik kesimpulan bahwa jika siswa memiliki keseimbangan yang baik maka gerakan meroda yang dilakukan akan baik pula. Dalam penelitian ini juga dijelaskan hubungan antara kekuatan otot lengan dan keseimbangan dengan kemampuan meroda memiliki hubungan yang signifikan, jadi dapat di tarik kesimpulan jika siswa memiliki kekuatan otot lengan yang baik dan juga keseimbangan yang baik maka dalam melakukan gerakan meroda akan terciptanya kesuaian gerak yang baik.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kekuatan otot lengan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan meroda pada siswa SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

2. Keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan meroda pada siswa SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.
3. Kekuatan otot lengan dan keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan meroda pada siswa SMK N 1 Gedong Tataan Pesawaran.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Upaya mengajarkan dan meningkatkan kemampuan meroda hendaknya dalam memberikan latihan kondisi fisik saat kegiatan pemanasan mengarah pada latihan kekuatan otot lengan dan keseimbangan secara berkesinambungan/ saling terkoordinasi dan menguasai teknik meroda dengan benar sehingga kemampuan meroda lebih baik.
2. Supaya dalam latihan kondisi fisik lebih efektif dan efisien maka latihan yang dilakukan hendaknya sesuai dengan besarnya kontribusi yang

diberikan oleh kedua unsur kondisi fisik tersebut.

3. Bagi peneliti lain yang berminat meneliti kembali permasalahan ini, disarankan agar penelitian ini tidak hanya dijadikan bahan pembandingan tapi juga penelitian ini dapat ditindaklanjuti dan dikembangkan, disarankan untuk menambahkan variabel, sampel/ populasi, menyempurnakan instrument tiap-tiap *item* tes dan unsur-unsur lain seperti kecepatan dalam melakukan meroda dari awal hingga akhir, kelentukan tungkai, berat badan, kelentukan, panjang lengan, panjang tungkai, mental, kepercayaan diri, dll.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1998. *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Biakto, A.M. 2010. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani/ Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.

Mahendra, A. 2000. *Senam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.

Suyati. 1994. *Materi Pokok Senam*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Guru dan Tugas Tenaga Teknis Bagian Proyek Penataran Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan SD Setara D II.