

**KONTRIBUSI KEKUATAN LENGAN, PERUT, TUNGKAI DAN
KELENTUKAN TERHADAP HASIL KAYANG**

Jurnal

Oleh

REZA PAHLEFI



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

ABSTRACT**CONTRIBUTION TO POWER ARMS, STOMACH, LEGS AND FLEXIBILITY THE RESULTS KAYANG****By:****REZA PAHLEFI****Supervisor:****Dr. Marta Dinata, M.Pd.****Drs. Suranto, M. Kes.**

The purpose of this study was to determine the contribution of arm muscle strength, the strength of the abdominal muscles, leg muscle strength, and flexibility, to the results of kayang in class VIII SMP N 1 Sukoharjo Pringsewu. The method used was survey. The samples used were male and female students of class VIII SMP N 1 Sukoharjo Pringsewu amounted to 32 students. Sampling technique was using random sampling. The results showed that the strength of the arm has a correlation coefficient of 0.654 with a contribution of 42.8%, the strength of the stomach has a correlation coefficient of 0.704 with a contribution of 49.6%, the strength of the leg has a correlation coefficient of 0.482 with a contribution of 23.2%, flexibility has a correlation coefficient of 0,711 with a contribution of 50.5%. It can be concluded that the flexibility gave a higher contributions to the results of kayang.

Keywords: kayang, flexibility, arm strength, abdominal strength, leg strength, contribution.

ABSTRAK**KONTRIBUSI KEKUATAN LENGAN, PERUT, TUNGKAI DAN
KELENTUKAN TERHADAP HASIL KAYANG****Oleh:****REZA PAHLEFI****Pembimbing:****Dr. Marta Dinata, M.Pd.****Drs. Suranto, M. Kes.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai, dan kelentukan, terhadap hasil kayang pada siswa kelas VIII SMP N 1 Sukoharjo Pringsewu. Metode penelitian yang digunakan adalah *survey*. Sampel yang digunakan adalah siswa putra,putri kelas VIII SMP N 1 Sukoharjo Pringsewu jumlah 32 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan lengan memiliki koefisien korelasi 0,654 dengan kontribusi sebesar 42,8%, kekuatan perut memiliki koefisien korelasi 0,704 dengan kontribusi sebesar 49,6%, kekuatan tungkai memiliki koefisien korelasi 0,482 dengan kontribusi sebesar 23,2%, kelentukan memiliki koefisien korelasi 0,711 dengan kontribusi sebesar 50,5%. Dapat disimpulkan bahwa kelentukan memberikan kontribusi lebih besar terhadap hasil kayang.

Kata kunci : kayang, kelentukan, kekuatan lengan, kekuatan perut, kekuatan tungkai, kontribusi.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dari beberapa unsur kondisi fisik yang mendukung kemampuan gerakan kayang, peneliti ingin menekankan faktor-faktor fisik yang menunjang keberhasilan kayang dilihat dari segi otot-otot yang berhubungan dengan kemampuan kayang. Menurut peneliti otot-otot yang paling dominan dalam menunjang keberhasilan kayang yaitu kekuatan otot lengan dan kelentukan.

Menurut hasil pengamatan dan observasi di SMP Negeri 1 Sukoharjo, didasarkan data-data yang diperoleh siswa memiliki berbagai kemampuan fisik yang berbeda antara siswa satu dengan siswa yang lainnya. Dengan demikian kemampuan yang dimiliki siswa dalam melakukan kayang berbeda pula. Maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang “Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Hasil Kayang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo”.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas terdapat masalah yang dapat diidentifikasi, antara lain :

- 1) Masih banyak siswa yang belum menguasai teknik dasar dalam melakukan gerakan kayang.
- 2) Masih kurang kuatnya dorongan lengan siswa ketika melakukan kayang
- 3) Masih banyak siswa yang sangat kesulitan melakukan kayang.
- 4) Belum diketahuinya kondisi fisik yang paling dominan dalam pelaksanaan kayang.
- 5) Siswa masih merasakan takut dan tidak mau mencoba melakukan gerakan kayang.
- 6) Masih terdapat siswa yang gagal ketika melecutkan lengan dan mendarat saat melakukan kayang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang di kemukakan, maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah adakontribusi kekuatan otot lengan dengan hasil Kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo?

2. Apakah adakontribusi kekuatan otot perut dengan hasil Kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo?
3. Apakah adakontribusi kekuatan otot tungkai dengan hasil Kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo?
4. Apakah adakontribusi kelentukan dengan hasil Kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo?
5. Apakah ada kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai dan kelentukan dengan hasil kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo.

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi kekuatan lengan terhadap keterampilan gerak Kayang
2. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi kekuatan otot perut

- terhadap keterampilan gerak Kayang
3. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan gerak Kayang
4. Untuk mengetahui dan memberikan informasi tentang besarnya kontribusi kelentukan terhadap keterampilan gerak kayang.

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

Senam

Istilah senam berasal dari bahasa inggris *Gymnastic* dalam bahasa aslinya merupakan kata serapan dari bahasa Yunani Gymnos yang berarti telanjang, sedangkan tujuan dari senam adalah meningkatkan daya tahan tubuh, kekuatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, serta kontrol tubuh Agus Mahendra (2000: 7).

Kayang

Kayang adalah sikap membusur dengan posisi kaki dan tangan bertumpu pada matras dalam keadaan terbalik dengan meregang dan mengangkat perut dan pinggul.

Kekuatan Otot Lengan

Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal (Ismaryati, 2008: 111) dan Bouchard (1975: 25) “menyatakan bahwa kekuatan otot adalah kualitas yang memungkinkan pengembangan ketegangan otot dalam kontraksi yang maksimal.

Kekuatan Otot Perut

Kekuatan atau *strenght* menurut Harsono (2007:176), adalah Kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap sesuatu tahanan. Sedangkan kekuatan menurut Sajoto (1995:8) mengatakan kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.

Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera.

Kelentukan Togok

Kelentukkan merupakan kemampuan sendi otot untuk merenggang seluas-luasnya. Daya lentuk atau flexibility adalah ukuran kemampuan seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas, hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat flexibility persendian pada seluruh tubuh.

Kerangka Pikir

Kayang adalah sikap membusur dengan posisi kaki dan tangan bertumpu pada matras dalam keadaan terbalik dengan meregang dan mengangkat perut dan pinggul. Dalam gerakan kayang ada beberapa komponen kondisi fisik yang terlibat di dalamnya antara lain: kekuatan otot lengan dan kelentukan.

Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H0: Tidak ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan hasil Kayang.

H1: Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan hasil Kayang.

H0: Tidak ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan hasil Kayang.

H2: Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan hasil Kayang.

H0: Tidak ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil Kayang.

H3: Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil Kayang.

H0: Tidak ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan dengan hasil Kayang.

H4: Ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan dengan hasil Kayang.

H₀: Tidak ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot

tungkai dan kelentukan dengan hasil kayang.

H5: Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai dan kelentukan dengan hasil kayang.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Survei*. *Survei* yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2014 – 2015 sebanyak 162 orang.

Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 32 siswa Putra dan Putri.

Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian penelitian

(Suharsimi Arikunto, 2002 : 96).

Variabel dalam penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat.

Variabel Bebas

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

1. Kekuatan otot lengan (X_1)
2. Kekuatan otot Perut (X_2)
3. Kekuatan otot Tungkai (X_3)
4. Kelentukan(X_4)

Variabel Terikat

hasil Kayang (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang nilainya bergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini variabel terikat adalah hasil kayang (Y).

Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan.

Instrumen Penelitian

Tes dan pengukuran yang diukur meliputi :

- a. Instrumen pengukuran kekuatan otot lengan menggunakan Pull and push dynamometer
- b. Instrumen pengukuran kekuatan otot Perut menggunakan Sit-Up
- c. Instrumen pengukuran kekuatan otot tungkai menggunakan Leg Dynamometer
- d. Instrumen pengukuran kelentukan menggunakan *Trunk Extension*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel deskripsi data hasil tes kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai, kelentukan dan hasil kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo di atas menunjukkan bahwa Rata-rata kekuatan otot lengan adalah 7,25, SD 4,464917, Min 2 dan Max 18. Rata-rata kekuatan otot perut adalah 24,21, SD 8,237344, Min 9 dan Max 39. Rata-rata kekuatan otot tungkai adalah 24,71, SD 7,419392, Min 14 dan Max 40. Rata-

rata kelentukan adalah 26,78, SD 8,865243, Min 10,2 dan Max 40,3. Rata-rata hasil kayang adalah 2,90625, SD 1,399525, Min 1 dan Max 5.

Uji hipotesis

1. Hipotesis Kekuatan Otot Lengan (X_1) Terhadap Hasil Kayang (Y)

kekuatan otot lengan^a memiliki nilai t_{hitung} 4,739 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000. Tingkat kepercayaan = 95% atau (α) = 0,05. Derajat kebebasan (df) = $n-2 = 32-2 = 30$, serta pengujian satu sisi diperoleh nilai t_{tabel} 1,697. Artinya $t_{hitung} 4,739 > 1,697 t_{tabel}$ atau (Sig.) 0,000 < 0,05. Sehingga **H_0 ditolak dan H_1 diterima**. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan hasil kayang.

2. Hipotesis Kekuatan Otot Perut (X_2) Terhadap Hasil Kayang (Y)

kekuatan otot perut^a memiliki nilai t_{hitung} 5,432 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000. Tingkat kepercayaan = 95% atau (α) = 0,05. Derajat kebebasan (df) = $n-2 = 32-2 = 30$, serta pengujian satu sisi diperoleh nilai t_{tabel} 1,697. Artinya $t_{hitung} 5,432 > 1,697 t_{tabel}$ atau (Sig.) 0,000 < 0,05. Sehingga **H_0**

ditolak dan H_2 diterima. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot perut^a dengan hasil kayang.

3. Hipotesis Kekuatan Otot Tungkai (X_3) Terhadap Hasil Kayang (Y)

kekuatan otot tungkai^a memiliki nilai t_{hitung} 3,013 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,005. Tingkat kepercayaan = 95% atau (α) = 0,05. Derajat kebebasan (df) = $n-2 = 32-2 = 30$, serta pengujian satu sisi diperoleh nilai t_{tabel} 1,697. Artinya $t_{hitung} 3,013 > 1,697 t_{tabel}$ atau (Sig.) 0,005 < 0,05. Sehingga **H_0 ditolak dan H_3 diterima**. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil kayang.

4. Hipotesis Kelentukan (X_4) Terhadap Hasil Kayang (Y)

kelentukan^a memiliki nilai t_{hitung} 5,537 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000. Tingkat kepercayaan = 95% atau (α) = 0,05. Derajat kebebasan (df) = $n-2 = 32-2 = 30$, serta pengujian satu sisi diperoleh nilai t_{tabel} 1,697. Artinya $t_{hitung} 5,537 > 1,697 t_{tabel}$ atau (Sig.) 0,000 < 0,05. Sehingga **H_0 ditolak**

dan H_4 diterima. Ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan dengan hasil kayang.

5. Hipotesis Kekuatan Otot Lengan (X_1), Kekuatan Otot Perut (X_2), Kekuatan Otot Tungkai (X_3) dan Kelentukan (X_4) Terhadap Hasil Kayang (Y)

Pada tabel ANOVA^b kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai, dan kelentukan memiliki nilai F_{hitung} 14,345 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000. Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, $df_1 = 3$, dan $df_2 = 27$ hasil diperoleh untuk F_{tabel} sebesar 2,960. Karena F_{hitung} 14,345 $> 2,960 F_{tabel}$ atau (Sig.) 0,000 $< 0,05$. Sehingga **H_0 ditolak dan H_5 diterima.** Secara bersama-sama ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai dan kelentukan dengan hasil kayang.

Pembahasan

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot

lengandengan hasil kayang. Kekuatan otot lengan sangat diperlukan dalam melakukan kayang, sebab kekuatan otot lengan berperan menjaga atau menahan posisi badan saat posisi badan membusur dalam melakukan kayang. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya kekuatan otot lengan berfungsi sebagai penumpu untuk menahan beban tubuh, sehingga sangat dituntut bagi siswa untuk memiliki kekuatan otot lengan yang baik karena perannya yang sangat vital baik untuk keselamatan, menghindari resiko cedera dan dalam mencapai suatu keberhasilan gerak dalam kayang.

Kelentukkan merupakan kemampuan sendi otot untuk merenggang seluas-luasnya. Daya lentuk atau flexibility adalah ukuran kemampuan seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas, hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat flexibility persendian pada seluruh tubuh. Dalam gerakan kayang kelentukan sangat diperlukan karena pada saat membusur kebelakang posisi badan harus lentuk. Berdasarkan hasil temuan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kelentukan memberikan

kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan kayang dengan sumbangan terbesar dibanding dengan variabel lain yang termasuk dalam penelitian ini. Secara umum, suhu badan dan usia sangat mempengaruhi luasnya gerakan bagian-bagian tubuh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelenturan adalah ukuran kemampuan seseorang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan yang mempunyai otot-otot yang elastis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelenturan Terhadap Hasil Kayang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan hasil kayang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo.
2. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan

hasil kayang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo.

3. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil kayang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo.
4. Ada kontribusi yang signifikan antara kelenturan dengan hasil kayang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo.
5. Ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai dan kelenturan dengan hasil kayang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukoharjo.

Saran

1. Untuk meningkatkan hasil belajar/ prestasi keterampilan kayang maka perlu diperhatikan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot tungkai dan kelenturan seorang siswa/ atlet.
2. Kepada para guru pendidikan jasmani dan pelatih senam lantai agar hasil penelitian ini dapat dijadikan

bahan acuan dalam melatih cabang senam lantai

3. Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam tentang keterampilan kayang.

Mahendra, Agus. 2000. Pengertian Senam. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga. Depdiknas.

Sajoto, M. 1995. Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Semarang: Dahara Prize.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi 2002. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Bouchard. 1975. Masalah masalah dalam kedokteran olahraga, latihan olahraga dan coaching, terjemahan Drs. Moeh Soebroto. Jakarta: Ditjen dikluspora Debdikbud.
- Harsono. 2007. Teori dan Metodologi Pelatihan. Bandung: Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ismaryati. 2008 Tes dan pengukuran olahraga. Surakarta: LPP UNS dan UNS pres.