

**KONTRIBUSI KEKUATAN TUNGKAI, KEKUATAN
PERUT, KEKUATAN LENGAN DAN KEKUATAN
PUNGGUNG TERHADAP SIKAP LILIN**

Jurnal

Oleh

Rahmat Ramadhan



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

ABSTRACT

CONTRIBUTION OF LEG STRENGTH, ARM STRENGTH, STOMACH STRENGTH AND SPINE STRENGTH TO ATTITUDE CANDLES

By:

Rahmat Ramadhan

Mentor:

Dr. Rahmat Hermawan, M. Kes

Drs. Akor Sitepu, M.Pd

The purpose of this study was to determine the contribution of leg strength, stomach, arm, and spine to the candle attitude. The method used was a survey. The sample used was 79 students of male and female students. Thus, the sampling was using random sampling technique. Data were collected by the test and measurement techniques and data analysis was using regression techniques. The results showed that the leg strength of male and female student to the candle attitude have a contribution of 28,4% and 32,5%, the stomach strength has a contribution of 23,4% and 26,0%, the arm strength has a contribution of 26,4% and 20,1%, the spine strength has a contribution of 21,6% and 21,2%, the strength of the leg, stomach, arm, spine has a contribution of 62,4% and 65,6%.

Keywords : arm strength, attitude candle, leg strength, spine strength, stomach strength.

ABSTRAK

KONTRIBUSI KEKUATAN TUNGKAI, KEKUATAN PERUT, KEKUATAN LENGAN DAN KEKUATAN PUNGGUNG TERHADAP SIKAP LILIN

Oleh

Rahmat Ramadhan

Pembimbing

Dr. Rahmat Hermawan, M. Kes

Drs. Akor Sitepu, M.Pd

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan tungkai, perut, lengan dan punggung terhadap keterampilan sikap lilin. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Sampel yang digunakan adalah 79 siswa putra dan putri, Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Data dikumpulkan dengan teknik tes dan pengukuran serta teknik analisis data menggunakan *regresi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan tungkai putra dan putri terhadap keterampilan sikap lilin memiliki kontribusi sebesar 28,4% dan 32,5%, kekuatan perut memiliki kontribusi sebesar 23,4% dan 26,0%, kekuatan lengan memiliki kontribusi sebesar 26,4% dan 20,1%, kekuatan punggung memiliki kontribusi sebesar 21,6% dan 21,2%, kekuatan tungkai, perut, lengan dan punggung memiliki kontribusi sebesar 62,4% dan 65,6%.

Kata kunci : kekuatan lengan, kekuatan perut, kekuatan punggung, kekuatan tungkai, sikap lilin.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Sikap lilin merupakan bagian dari keterampilan gerak dasar dalam senam lantai. Sikap lilin adalah sikap yang dilakukan dari posisi tidur telentang, kemudian mengangkat kedua kaki (rapat) lurus ke atas dengan kedua tangan menopang pinggang dan dapat bertahan pada posisi tersebut selama beberapa saat. Unsur-unsur tubuh yang mempengaruhi gerakan sikap lilin adalah kekuatan. Kekuatan adalah kemampuan otot untuk menahan suatu beban dengan waktu yang cukup lama. Tanpa kekuatan seseorang tidak akan bias berlari cepat, melompat, menarik, menahan, memukul, mengangkat, dan lain sebagainya. Menurut peneliti ada aspek-aspek tertentu yang dapat diprediksikan sebagai komponen kesegaran fisik yang ada kontribusinya dengan gerakan sikap lilin. aspek kesegaran fisik yang dimaksud antara lain : kekuatan tungkai, kekuatan lengan , kekuatan perut dan kekuatan punggung.

Berdasarkan hasil observasi di MTS Negeri 2 Bandar Lampung, pada

saat pembelajaran senam lantai yaitu gerakan sikap lilin, ada beberapa siswa yang masih salah atau belum menguasai keterampilan gerak dasar sikap lilin. Untuk itu penelitian ini dilakukan guna untuk mengetahui seberapa besar kontribusi tiap unsur kondisi fisik tersebut, sehingga dapat memberikan informasi tentang unsur kondisi fisik apa yang paling dominan dalam melakukan keterampilan gerak dasar sikap lilin.

Identifikasi Masalah

Dari berbagai masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Ada beberapa siswa yang posisi kakinya masih belum benar, yaitu terlalu condong ke depan dan ke belakang.
2. Posisi lengan yang terlalu melebar ketika menopang pinggang, sehingga menyebabkan posisi pinggang dan punggung kurang terangkat ke atas.
3. Ada beberapa siswa yang masih menggunakan punggung sebagai penopang ketika melakukan sikap lilin yang seharusnya ditopang oleh bagian pundak.

4. Ada beberapa siswa yang punggungnya masih menyentuh matras, yang seharusnya punggung ikut terangkat ke atas.

Rumusan Masalah

Penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar kontribusi kekuatan tungkai terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri ?
2. Seberapa besar kontribusi kekuatan perut terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri ?
3. Seberapa besar kontribusi kekuatan lengan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri ?
4. Seberapa besar kontribusi kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri ?
5. Seberapa besar kontribusi kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan dan kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri ?

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan tungkai terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.
2. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan perut terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.
3. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan lengan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.
4. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.
5. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan dan kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain bagi :

1. Sekolah
Sebagai informasi sekaligus

peningkatan penguasaan materi senam khususnya gerakan sikap lilin.

2. Guru

Sebagai bahan rujukan dalam meningkatkan pembelajaran penjas kes khususnya materi senam lantai dan terutama gerakan sikap lilin serta memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan dalam bidang olahraga mengenai kontribusi kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin dalam proses belajar mengajar di sekolah.

- ## 3. Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
- dapat menjadi salah satu referensi bagi mahasiswa pendidikan jasmani dan kesehatan untuk penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Senam Lantai

Menurut Margono (2009 : 79) senam lantai yaitu senam yang dilakukan diatas matras, unsur-unsur gerakannya terdiri dari

mengguling, melompat, meloncat, berputar di udara, menumpu dengan tangan atau kaki untuk mempertahankan sikap seimbang atau pada saat meloncat kedepan tau kebelakang.

Sikap lilin

Menurut Hidayat (1980 : 9) Sikap lilin adalah sikap yang dilakukan dari posisi tidur telentang, kemudian mengangkat kedua kaki (rapat) lurus ke atas dengan kedua tangan menopang pinggang dan dapat bertahan pada posisi tersebut selama beberapa saat.

Kekuatan

Menurut Harsono (1988:36) kekuatan atau strength adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan (*force*) terhadap suatu tahanan. Semakin otot kita kuat maka semakin ringan juga dalam mengatasi tahanan atau beban yang dihadapi.

Otot Tungkai

Otot merupakan suatu organ atau alat yang penting sekali memungkinkan tubuh untuk bergerak. Menurut Soedarminto (1992:60-61) tungkai terdiri dari

tungkai atas dan tungkai bawah. Tungkai atas terdiri dari pangkal paha sampai lutut, sedangkan tungkai bawah terdiri atas lutut sampai kaki.

Otot Perut

Otot merupakan suatu organ atau alat yang penting sekali memungkinkan tubuh untuk bergerak. Otot perut merupakan otot-otot batang badan (Raven, 1981:12). Lebih lanjut Raven mengatakan bahwa otot perut merupakan otot-otot penegak badan selain otot punggung. Sebagai otot penegak badan, otot perut dan otot punggung memiliki arti penting dalam sikap dan gerak-gerik tulang belakang.

Otot Lengan

Otot merupakan suatu organ atau alat yang penting sekali memungkinkan tubuh untuk bergerak. Lengan adalah anggota tubuh penggerak bagian atas yang terdiri dari tulang-tulang, sendi penggerak, dan otot-otot yang melindunginya. Menurut Harsono (1988:176) kekuatan lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk

membangkitkan tegangan dalam suatu tahanan dan mengangkat beban. Lengan termasuk anggota rangka gerak atas (*Skeleton Ekstremitas Superior*), "*Skeleton Ekstremitas Superior* terbagi menjadi dua yaitu, gelang dan rangka anggota gerak atas bahu. *Cingulum ekstremitas superior* (gelang bahu) terdiri dari dua pasang tulang yaitu, *os clavícula* (tulang selangka) dan *os scapula* (tulang belikat), sedangkan *skeleton ekstremitas superior libaræ* (rangka gerak atas bebas), terdiri dari *brachium* (lengan atas), *antebrachium* (lengan bawah) dan *manus* (tangan), *Brachium* terdiri dari satu tulang disebut *humerus*, rangkanya disebut *skeleton brachi*".

Otot Punggung

Otot mempunyai pengertian suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak (Syarifuddin, 1997:35). Otot punggung dibagi menjadi 3 bagian, yaitu : Otot yang ikut menggerakkan lengan, otot antara ruas tulang belakang dan iga, otot punggung sejati.

Keterampilan

Menurut Ma'mun dan Yudha (2000:57), Keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efektif dan efisien. Semakin tinggi kemampuan seseorang mencapai tujuan yang diharapkan, maka semakin terampil orang tersebut. Keterampilan merupakan kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum, tetapi dengan pengeluaran energi dan waktu yang minimum.

Kerangka Pikir

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan di atas dapat dirumuskan dalam kerangka pikir sebagai berikut : Dalam melakukan keterampilan gerak dasar sikap lilin ada beberapa aspek yang mendukung keberhasilan suatu gerakan senam, diantaranya ada aspek fisik, teknik, dan mental. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti ingin menekankan aspek fisik yang mendukung keberhasilan gerakan sikap lilin, yang meliputi aspek kekuatan.

Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_0 : Ada kontribusi kekuatan tungkai terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_1 : Tidak ada kontribusi kekuatan tungkai terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_0 : Ada kontribusi kekuatan perut terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_2 : Tidak ada kontribusi kekuatan perut terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_0 : Ada kontribusi kekuatan lengan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_3 : Tidak ada kontribusi kekuatan lengan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_0 : Ada kontribusi kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_4 : Tidak ada kontribusi kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

H_0 : Ada kontribusi kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan, dan kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin

H₅ : Tidak ada kontribusi kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan, dan kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei dengan teknik tes dan pengukuran.

Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah siswa siswi kelas VII MTs Negeri 2 Bandar Lampung yang berjumlah 316 siswa.

Sampel

Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%". Berdasarkan pendapat di atas penulis mengambil sampel sebesar 25 % dari 316 populasi. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 79 siswa.

Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan

teknik proporsional random sampling, dikatakan proporsional karena sampelnya terdiri dari sub-sub populasi, dan dikatakan random karena dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan secara acak dan masing-masing individu diberikan hak yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ditetapkan dua macam variabel yaitu variabel bebas yaitu: kekuatan tungkai (X_1), kekuatan perut (X_2), kekuatan lengan (X_3), kekuatan punggung (X_4). Dan variabel terikat yaitu keterampilan gerak dasar sikap lilin (Y).

Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara, proses dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan dengan mudah dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Definisi Operasional Variabel

1. Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk membangkitkan tegangan (*force*) terhadap suatu tahanan (Harsono,1988:36).

2. Kekuatan tungkai dimaksud adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot tungkai untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan tungkai seseorang dapat dapat diketahui dengan tes *leg dynamometer*.
3. Kekuatan perut dimaksud adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot perut untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan perut seseorang dapat dapat diketahui dengan tes *sit-up*.
4. Lengan merupakan anggota badan dari pergelangan sampai bahu. Kekuatan lengan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot lengan untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan lengan seseorang dapat diketahui dengan tes *push and pull dynamometer*.
5. Otot punggung merupakan otot-otot batang badan dan merupakan otot-otot penegak

badan. Kekuatan punggung dimaksud adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam menggunakan otot punggung untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan punggung seseorang dapat dapat diketahui dengan tes *back and leg dynamometer*.

Instrumen Penelitian

Tes untuk mengukur kekuatan otot Tungkai menggunakan *leg dynamometer*. Tes untuk mengukur kekuatan perut menggunakan tes sit up. Tes untuk mengukur kekuatan lengan menggunakan push and pull *dynamometer*. Tes untuk mengukur kekuatan punggung menggunakan *back dynamometer*. Tes untuk mengukur keterampilan gerak dasar sikap lilin menggunakan table penilaian keterampilan gerak dasar sikap lilin.

Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana dan regresi berganda menggunakan program *SPSS for windows release 16*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Responden yang diteliti adalah siswa/siswi MTs N 2 Bandar Lampung dengan sampel sebanyak 79 siswa yang terdiri dari 34 siswa putra dan 45 siswa putri. Dari penelitian tersebut dapat diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa koefisien determinasi antara kekuatan tungkai dengan keterampilan sikap lilin putra dan putri sebesar 0,618 dan 0,618. Dengan hasil tersebut maka kekuatan tungkai memiliki kontribusi yang signifikan dengan kemampuan sikap lilin. Koefisien determinasi antara kekuatan perut dengan keterampilan sikap lilin sebesar 0,508 dan 0,494. Dengan hasil tersebut maka kekuatan perut memiliki kontribusi yang signifikan dengan keterampilan sikap lilin. Koefisien determinasi antara kekuatan lengan dengan keterampilan sikap lilin sebesar 0,574 dan 0,382. Dengan hasil tersebut maka kekuatan lengan memiliki kontribusi yang signifikan dengan keterampilan sikap lilin. Koefisien

determinasi antara kekuatan punggung dengan keterampilan sikap lilin sebesar 0,469 dan 0,403. Dengan hasil tersebut maka kekuatan punggung memiliki kontribusi yang signifikan dengan keterampilan sikap lilin. Koefisien determinasi antara kekuatan tungkai, perut, lengan, dan punggung putra dan putri terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin sebesar 0,624 dan 0,656. Dengan hasil tersebut maka kekuatan tungkai, perut, lengan dan punggung memiliki kontribusi yang signifikan dengan keterampilan gerak dasar sikap lilin.

Pembahasan

Penelitian ini membahas tentang kontribusi kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan, dan kekuatan punggung terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin pada siswa kelas VII MTs Negeri 2 Bandar Lampung dengan jumlah sampel sebanyak 79 siswa. Berdasarkan deskripsi data dapat diketahui bahwa kondisi fisik setiap siswa, baik putra maupun putri memiliki perbedaan dalam melaksanakan aktifitas, baik aktifitas sehari-hari maupun saat

berolahraga khususnya olahraga senam lantai. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan dan kekuatan punggung memberikan kontribusi dalam pelaksanaan gerak dasar sikap lilin. Sedangkan yang menjadi kontribusi terbesar dalam melakukan gerak dasar sikap lilin adalah kekuatan tungkai.

Kesimpulan

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

1. Kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri.
2. Kekuatan otot perut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri.
3. Kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri.

4. Kekuatan otot punggung memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri.
5. Kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot punggung memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin siswa putra dan putri.

Dari keempat variable bebas yang diteliti pada penelitian ini ternyata kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi terbesar terhadap keterampilan gerak dasar sikap lilin pada siswa kelas VII MTS N 2 Bandar Lampung.

Saran

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

1. Bagi sekolah dalam usaha meningkatkan hasil belajar gerak dasar sikap lilin maka perlu memberikan latihan untuk meningkatkan kekuatan tungkai, kekuatan perut,

- kekuatan lengan dan kekuatan punggung siswa.
2. Bagi para Guru Pendidikan Jasmani dalam upaya mengajarkan dan meningkatkan kemampuan sikap lilin hendaknya dalam memberikan latihan kondisi fisik saat kegiatan pemanasan mengarah pada latihan kekuatan tungkai, kekuatan perut, kekuatan lengan dan kekuatan punggung secara berkesinambungan/ saling terkoordinasi dan menguasai teknik sikap lilin dengan benar sehingga kemampuan sikap lilin lebih baik.
 3. Bagi Program Studi Penjaskes agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu informasi untuk mengembangkan ilmu bagi pihak yang ingin melaksanakan penelitian yang serupa.

Daftar Pustaka

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.

Hidayat, I. Panggabean, P. 1980. *Senam Lantai 1b Buku Guru Untuk SGO*. Jakarta : PT. abadi.

Ma'mun ,A dan Yudha. 2000. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

Margono, A. 2009. *Senam*. Surakarta: UNS Press.

Soedarminto, 1992, *Kinesiologi*, Jakarta: Depdikbud Dikti P2TK.

Syaifuddin. 1997. *Anatomi Fisiologi Untuk Siswa Perawat*. Jakarta : EGC