



Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Tubuh dengan Kemampuan *Rolling* Depan Pada Pembelajaran Senam Lantai Kelas VII A di SMP Negeri 22 Padang

Rina Sartika Siregar, Pitnawati, Sri Gusti Handayani, Yuni Astuti

Pendidikan Olahraga, fakultas ilmu keolahragaan, universitas negeri padang, Indonesia

Sartikarina92@gmail.com, pitnawati@fik.unp.ac.id, srigusti@fik.unp.ac.id,
yuniastuti@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : Kekuatan otot lengan, kelentukan tubuh, dan kemampuan *Rolling* depan

Abstrak : Masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan *rolling* depan siswa/i VII di SMP Negeri 22 Padang. Masalah ini diduga disebabkan karena rendahnya kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan kemampuan *Rolling* depan. Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini selurus siswa kelas VII SMP Negeri 22 Padang yang aktif. Sedangkan sampel ditetapkan dengan menggunakan tehnik *Purposive sampling*. Maka sampel yang diambil hanya kelas VII-A saja, Dengan jumlah sebanyak 30 orang. Data diperoleh melalui tes, Kekuatan otot lengan dengan tes *two hand medicine ball*, kelentukan tubuh dengan menggunakan tes duduk raih ujung kaki, dan kemampuan *Rolling* depan dengan menggunakan tes *rolling* depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan secara bersamaan antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan kemampuan *rolling* depan Pada Pembelajaran Senam Lantai Kelas VII A di SMP Negeri 22 Padang

Keywords : **Arm muscle strength, flexibility, and front rolling ability**

Abstract : *The problem in this research is the lack of front rolling ability of VII students at SMP Negeri 22 Padang. This problem is thought to be caused by the low strength of the arm muscles and the flexibility of the student's body. This study aims to determine the relationship between arm muscle strength and body flexibility with front rolling ability. This type of research is correlational. The population in this study was as straight as the seventh grade students of SMP Negeri 22 Padang who were active. While the sample is determined by using purposive sampling technique. So the samples taken were only class VII-A, with a total of 30 people. Data obtained through tests, arm muscle strength with a two-handed medicine ball test, body flexibility using a sitting test and reaching for the toes, and front rolling ability using a front rolling test. The results showed that there was a simultaneous significant relationship between arm muscle strength and body flexibility with front rolling ability in Class VII A Floor Gymnastics Learning at SMP Negeri 22 Padang.*

PENDAHULUAN

Dalam Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 bab II Pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan bahwa: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan

kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar menjadi manusia yang berkualitas dengan ciri-ciri beriman bertaqwa

kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta tanggung jawab”

Pendidikan jasmani merupakan pendidikan tunggal yang cakupannya cukup luas. Upaya mencapai tujuan pendidikan jasmani, maka di dalam kurikulum pendidikan jasmani di anjurkan berbagai macam cabang olahraga, salah satunya adalah senam lantai.

Senam lantai merupakan salah satu sub mata ajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Pertama (SMP), salah satu gerakan senam lantai yang diajarkan adalah guling depan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 22 Padang untuk kegiatan senam lantai masih banyak peserta didik yang kurang mampu dalam melakukan gerakan guling depan dan diduga penyebabnya dikarenakan kurangnya penguasaan peserta didik pada keterampilan gerak dasar, salah satunya kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh.

Kekuatan merupakan keterampilan untuk menggerakkan sebuah masa (tubuh sendiri, lawan, alat) dan juga untuk mengatasi beban internal dan eksternal. Menurut Hardiansyah (2018) kekuatan adalah kemampuan otot dalam menahan atau menerima beban dalam melaksanakan pekerjaan. Menurut Bompa dalam Syafruddin (2017) kekuatan dapat didefinisikan sebagai “kemampuan otot syaraf untuk mengatasi beban internal dan beban eksternal”. Dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan sebagian otot pada bagian lengan untuk mengatasi tahanan yang diberikan.

Kelentukan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tarikan persendian melalui jangkauan gerak yang luas. Jangkauan gerak alami tiap sendi pada tubuh tergantung pada aturan tendo-tendo, ligamen, jaringan penghubung dan otot-otot. Menurut Syafruddin (2011) mengatakan “kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitudo gerakan (range of motion) yang besar dan luas sesuai dengan persendian yang digerakkan. Menurut Arsil (2008) Kelentukan adalah salah satu unsur kondisi fisik yang menentukan mempelajari keterampilan keterampilan gerak, mencegah cedera, mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan dan koordinasi.

Rolling depan atau yang kita kenal dengan gerakan guling ke depan merupakan berguling ke depan dengan bagian belakang badan (tengkuk, punggung, pinggang serta panggul bagian belakang).

METODE

Penelitian ini tergolong dalam penelitian korelasional dengan tujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan kemampuan *Rolling* depan pada pembelajaran senam lantai di SMP Negeri 22 Padang, pada bulan Julul 2022. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas VII SMP Negeri 22 Padang berjumlah 252 orang, yang terdiri dari 122 siswa putra dan 130 siswa putri

Menurut Arikunto (2010:174) sampel adalah bagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Jumlah populasi dalam penelitian ini

adalah sebanyak 252 orang siswa. Mengingat populasi yang cukup besar juga keterbatasan waktu, biaya dan tenaga yang dimiliki peneliti maka pengambilan sampel ditetapkan dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*. Berdasarkan pendapat di atas maka sampel dalam penelitian ini diambil hanya kelas VII-A saja, Dengan jumlah sebanyak 30 orang.

Pengumpulan data diperoleh melalui tes, Kekuatan otot lengan dengan *tes two hand medicine ball*, kelentukan tubuh dengan menggunakan tes duduk raih ujung kaki, dan kemampuan *Rolling* depan dengan menggunakan tes *rolling* depan.

HASIL

Kekuatan Otot Lengan (X_1)

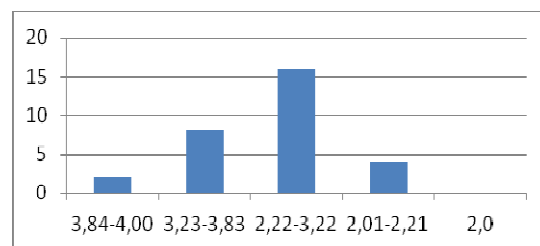
Pengukuran kekuatan otot lengan dengan tes *two hand medicine ball* dari 30 orang sampel. Terdapat sekor tertinggi 4 meter dan yang terendah 2,05 m, rata-rata (*mean*) 2,93, simpang baku (*standar deviasi*) 0,61 dari data hasil tes ini dapat di buat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kekuatan Otot Lengan

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
3,84-4,00	2	6,67
3,23-3,83	8	26,67
2,22-3,22	16	53,33
2,01-2,21	4	13,33

$\leq 2,0$	0	0
Jumlah	30	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 30 sampel yang diteliti, 2 orang (6,67%) memiliki hasil kekuatan otot lengan dengan kelas interval 3,84-4,00, 8 orang (26,67%) memiliki hasil kekuatan otot lengan pada kelas interval 3,23-3,83 m, 16 orang (53,33%) memiliki hasil daya ledak otot lengan dengan kelas interval 2,22-3,22 m, 4 orang (13,33%) memiliki hasil daya ledak otot lengan pada kelas interval 2,01-2,21m, 0 orang (0%) memiliki hasil daya ledak otot lengan dengan kelas interval \leq kekutan otot lengan dapat dilihat pada gambar histogram sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram Frekuensi Hasil Kekuatan Otot Lengan Kelas VII A SMP Negeri 22 Padang

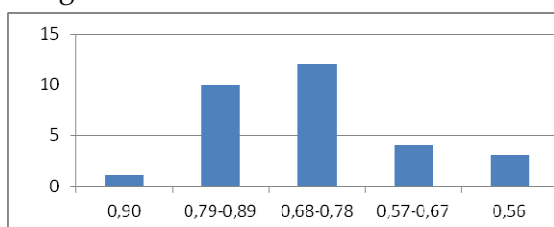
Kelentukan Tubuh (X_2)

Pengukuran kelentukan tubuh dilakukan dengan tes Duduk raih ujung kaki terhadap 30 orang sampel. Didapat skor tertinggi 0,90 m, skor terendah 0,49 m, rata-rata (*mean*) 0,74, simpangan baku (*standar deviasi*) 0,11. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kelentukan Tubuh

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
$\geq 0,90$	1	3,33
0,79-0,89	10	33,33
0,68-0,78	12	40,00
0,57-0,67	4	13,33
$\leq 0,56$	3	10
Jumlah	30	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 30 sampel yang diteliti, 1 orang (3,33%) memiliki hasil kelentukan tubuh dengan kelas interval $\geq 0,56$, 10 orang (33,33%) memiliki hasil kelentukan tubuh pada kelas interval 0,79-0,89, 12 orang (40,00%) memiliki hasil kelentukan tubuh kelas interval 0,68-0,78, 4 orang (13,33%) memiliki hasil kelentukan tubuh pada kelas interval 0,57-0,67, 3 orang (10%) memiliki hasil kelentukan tubuh pada kelas interval $\leq 0,56$. Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi hasil data variabel daya ledak otot lengan dapat dilihat pada gambar histogram sebagai berikut:



Gambar 2. Histogram Frekuensi Hasil Kelentukan Tubuh Kelas VII A SMP Negeri 22 Padang

Kemampuan Rolling Depan (Y)

Pengukuran Kemampuan Rolling depan dilakukan dengan tes kemampuan Rolling depan terhadap 30 sampel. Didapat skor tertinggi 4, skor terendah 2, rata-rata (mean) 3,30, simpangan baku (standar deviasi) 0,75. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan Rolling Depan

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
4	14	46,67
3	11	36,67
2	5	16,67
1	0	0,00
0	0	0,00
Jumlah	30	100

Berdasarkan pada distribusi frekuensi di atas dari sampel yang diteliti, 14 orang (46,67%) memiliki hasil kemampuan Rolling depan pada kelas interval ≥ 4 , 11 orang (36,67%) memiliki hasil kemampuan Rolling depan pada kelas interval 3, 5 orang (16,67%) memiliki hasil kemampuan Rolling depan pada kelas interval 2, 0 orang (0,00%) memiliki hasil kemampuan Rolling depan pada kelas interval 1, 0 orang (0,00%) memiliki hasil

kemampuan *Rolling* depan pada kelas interval 0. Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi hasil data variabel kemampuan *Rolling* depan dapat dilihat pada gambar histogram sebagai berikut:

PEMBAHASAN

Harsono (1988) mengemukakan "Kekuatan (*Strength*) merupakan suatu energi untuk melawan suatu tahanan beban, atau kemampuan membangkitkan suatu tegangan (*Tension*) terhadap suatu tahanan beban yang berat". Kemampuan untuk menggerakkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan beban yang berat merupakan suatu defenisi dari kekuatan yang ada pada otot. Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa kemampuan sekelompok otot untuk menggerakkan tenaga pada tubuh kita semaksimal mungkin. Kekuatan otot lengan ini sangatlah penting sekali, karena tidak mungkin seorang siswa dapat melakukan *Rolling* depan tanpa menggunkan lengannya.

Syafruddin(2013:113) Mengemukakan "Kelenturan merupakan kemempuan pergelangan atau persendian untuk dapat melakukan gerakan kesemua arah dengan amplitudo gerakan yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang di gerakkan". Kelentukan memegang peran yang sangat besar dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan dan dalam mengoptimalkan kemampuan – kemampuan kondisi fisik yang lain. Kelentukan sangat menentukan kualitas gerakan seseorang, seperti halnya dalam

melakukan gerakan *rolling* depan pada senam lantai.

Menurut Agusta 2009, roll depan adalah gerak berguling yang halus dengan menggunakan tubuh bagian tubuh yang berbeda untuk kontak dengan lantai, dimulai dari kedua kaki, kedua tangan, ketengkuk, lalu kebahu, kepinggung, pinggang dan pantat, sebelum akhirnya ke kaki kembali. Pada awal gerakan, fokus pandangan diarahkan ke matras tempat kedua tangan diletakkan. Kontak mata dengan matras harus dipertahankan selama mungkin. Jika roll depan diajarkan dengan teknik yang benar, akan mengembangkan orientasi ruang pada diri anak, dan menjadi tahapan pembelajaran untuk ketrampilan lainnya.

Dalam melakukan gerkan *rolling* depan membutuhkan keterampilan gerak dasar yang baik yang utama adalah kekuatan otot lengan dan kelentukan. Kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh ini sangat berperan penting pada saat melakukan gerak *Rolling* Depan, jadi agar siswa/i dapat melakukan gerakan *Rolling* depan siswa harus melatih gerak dasar kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh agar gerakan mereka lebih maksimal dan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan kemampuan *rolling* Depan Pada Pembelajaran Senam Lantai Kelas VII A di SMP Negeri 22 Padang.

Berdasarkan uji besarnya koefisien korelasi, dilakukan analisis korelasi *product moment* dan untuk menguji keberartian (signifikan) koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t korelasi.

Hasil analisis korelasi secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan (X_1) dan kelentukan tubuh (X_2) dengan kemampuan *rolling* depan (Y) Pada Pembelajaran Senam Lantai Kelas VII A di SMP Negeri 22 Padang, maka diperoleh $r_{hitung} 0,9450 > r_{tabel} 0.374$. Artinya terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan kemampuan *rolling* depan Pada Pembelajaran Senam Lantai Kelas VII A di SMP Negeri 22 Padang.

Untuk mengetahui besarnya hubungan hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh dengan kemampuan *rolling* maka dapat ditemukan dengan mencari koefisien determinasi. Dari hasil analisis koefisien determinasi yang dilakukan diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 94,50% hal ini berarti kekuatan otot lengan dan kelentukan tubuh memberikan hubungan yang signifikan dengan kemampuan *rolling* depan sebesar 94,52%.

DAFTAR PUSTAKA

Ahuddin, Muhammad, and J. P. Glasser. 2020. "Korelasi Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Kelentukan Tubuh Terhadap Kemampuan Guling Depan Pada Mahasiswa Penjaskesrek

Unismuh Luwuk Banggai." *Jurnal Pendidikan Glaser*. 1-6.

Arsil. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.

Dr. Widiastuti, M.Pd, 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Pt. Bumi Timur Jaya, Padang UNP.

Hardiansyah, S. 2018. Analisis Kemampuan Kondisi Fisik Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Menssana*, 3(1), 117-123.

Syafruddin. 2017. *Perangkat Pembelajaran Ilmu Melatih Dasar*. FIK-UNP Padang

Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP