

HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN MERODA DI SMA N 1 CANDUNG KABUPATEN AGAM

Syamsul Kamal¹, Zulbahri², Jonni³, Sri Gusti Handayani⁴

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

syamsulk214@gmail.com¹, zulbahri@fik.unp.ac.id², drs.jonni.mpd@gmail.com³, gmail.com⁴

Doi JPDO: <https://doi.org/10.24036/JPDO.8.10.2025.1>

Kata Kunci : Keseimbangan, Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Meroda, Korelasi, Sekolah Menengah Atas

Abstrak : Penelitian ini dilatar belakangi oleh kesulitan yang dialami siswa dalam melakukan gerakan meroda, yang diduga berkaitan dengan kondisi fisik, khususnya keseimbangan dan kekuatan otot lengan. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah keseimbangan dan kekuatan otot lengan berhubungan dengan gerakan meroda di SMA N 1 Candung Kabupaten Agam. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional, dilaksanakan pada Maret hingga April 2025. Populasi mencakup seluruh siswa kelas X dan XI tahun ajaran 2024/2025, dengan sampel sebanyak 30 orang yang diambil secara acak. Instrumen pengumpulan data berupa tes keseimbangan, kekuatan otot lengan, dan kemampuan gerakan meroda. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel tersebut. Hasil penelitian ditemukan bahwa keseimbangan dan kekuatan otot lengan memiliki hubungan yang signifikan dan positif terhadap kemampuan meroda pada siswa SMAN 1 Candung. Analisis korelasi ganda menunjukkan bahwa kombinasi keseimbangan dan kekuatan otot lengan memiliki hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan meroda, artinya kedua aspek fisik ini penting dalam menunjang performa optimal siswa dalam kemampuan meroda.

Keywords : *Balance, Arm Muscle Strength, Cartwheel Ability, Senior High School*

Abstract : This study was motivated by the difficulties experienced by students in doing cartwheels, which are thought to be related to physical conditions, especially balance and arm muscle strength. The main objective of this study was to determine whether balance and arm muscle strength are related to cartwheels at SMA N 1 Candung, Agam Regency. This study used a quantitative method with a correlational approach, conducted from March to April 2025. The population included all students in grades X and XI of the 2024/2025 academic year, with a sample of 30 people taken randomly. Data collection instruments were in the form of balance test, arm muscle strength, and cartwheel ability. The collected data were analyzed using a correlation test to determine the relationship between these variables. The results of the study found that balance and arm muscle strength had a significant and positive relationship to cartwheel ability in student of SMA N 1 Candung. Multiple correlation analysis showed that the combination of balance and arm muscle strength had a very strong relationship with cartwheel ability, meaning that these two physical aspects are important in supporting students' optimal performance in cartwheel ability.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah bagian dari internal pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan, baik itu dalam berpikir maupun berperilaku serta pola hidup sehat (Jonni, 2019).

Mendikbud RI (2016) menerangkan pendidikan jasmani melibatkan aktivitas fisik interaktif yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep gerak yang interaktif, menekankan pengalaman langsung siswa dan keterampilan fisik dan kebiasaan hidup sehat.

Dengan pembelajaran yang dinamis, siswa tidak hanya memahami teori tetapi juga terlibat langsung dalam aktivitas olahraga yang menyenangkan. Pendidikan jasmani yang efektif dapat meningkatkan motivasi belajar, koordinasi gerak, serta keterampilan sosial siswa.

Menurut Arsil & Asnaldi (2021:24) "Hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran, misalnya saja dalam memahami materi pembelajaran Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan"

Pendidikan jasmani memiliki peran dalam meningkatkan kepercayaan diri, mengurangi stres, serta membentuk kebiasaan hidup aktif yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penerapan metode pembelajaran yang sesuai sangat penting untuk mendukung perkembangan siswa secara menyeluruh.

Pendidikan jasmani mengajarkan berbagai aktivitas fisik baik itu senam baik itu senam lantai maupun atletik dan permainan olahraga guna meningkatkan kebugaran dan koordinasi gerak.

Menurut Agus Margono (2009:19), senam adalah suatu bentuk latihan tubuh yang

dipilih dan dirancang secara terencana, disusun secara sistematis, dengan tujuan untuk membentuk dan mengembangkan kepribadian individu secara harmonis.

Olahraga di dunia saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, olahraga telah menjadi salah satu gaya hidup yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat dunia sekarang. Olahraga adalah kegiatan buat melatih tubuh seseorang, baik secara rohani juga jasmani (Andesva, R., Zulbahri, Z., Asnaldi, A., & Lawanis, H. 2025).

Olahraga adalah salah satu hal yang penting bagi kehidupan manusia. Dengan sering berolahraga, maka aktivitas sehari-hari juga akan terasa ringan saat melakukannya (Irpian, M., Asnaldi, A., Neldi, H., & Wahyuri, A. S. 2023).

Sebagai bagian dari pendidikan jasmani, senam menjadi salah satu aktivitas fisik yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kebugaran dan keterampilan motorik siswa.

Senam lantai merupakan satu cabang senam yang dilakukan di atas permukaan lantai atau matras tanpa adanya alat bantuan. Gerakan dalam senam lantai meliputi rangkaian keterampilan dasar seperti mengguling, melenting, menyeimbangkan tubuh, hingga gerakan akrobatik seperti salto dan meroda.

Senam lantai merupakan salah satu cabang senam yang dilakukan di atas matras dengan rangkaian gerakan yang membutuhkan keterampilan motorik dasar, seperti keseimbangan, kekuatan, kelenturan, dan koordinasi tubuh.

Dalam kurikulum pendidikan jasmani, senam lantai diajarkan sebagai bentuk latihan fisik yang sistematis guna meningkatkan kebugaran dan keterampilan gerak. Oleh karena itu, pemahaman tentang teknik dasar senam lantai sangat diperlukan agar siswa dapat menguasai berbagai gerakan dengan baik dan mengurangi risiko cedera.

Senam lantai merupakan salah satu cabang senam yang dilakukan di atas matras dengan rangkaian gerakan yang membutuhkan keterampilan motorik dasar, seperti keseimbangan, kekuatan, kelenturan, dan koordinasi tubuh.

Senam lantai diajarkan guna meningkatkan kebugaran serta mengmebangkan kemampuan gerak siswa melalui teknik dasar yang dilakukan secara bertahap.

Menurut Budi Sutrisno (2010) Gerakan dalam senam lantai mencakup keterampilan seperti mengguling, melenting, dan akrobatik, yang memerlukan penguasaan teknik yang baik agar dapat dilakukan dengan benar dan aman.

Kesulitan dalam melakukan gerakan senam lantai dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat kelenturan, keseimbangan, dan ketepatan gerakan.

Bentuk gerakan yang diajarkan dalam senam lantai meliputi sikap lilin, berguling ke depan dan belakang, handstand, kayang, loncat harimau, hingga meroda. Teknik meroda atau baling-baling merupakan salah satu unsur gerakan dalam senam lantai, yang memerlukan penguasaan yang baik. Baling-baling adalah gerakan putaran yang berporos anterior-posterior (Mahendra 2001).

Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam melakukan gerakan meroda antara lain adalah faktor kondisi fisik (Wuryantoro & Muktiani, 2011).

Kondisi fisik yang baik dapat mendukung kemampuan gerak untuk mencapai prestasi optimal. Komponen kondisi fisik yang dimaksud meliputi kekuatan, kelenturan, keseimbangan, dan daya ledak (*power*). Peneliti ingin menyoroiti otot-otot utama yang dominan digunakan dalam kemampuan gerak meroda (Wuryantoro & Muktiani, 2011).

Agus Ridha (2012: 5), menyatakan bahwa

gerakan meroda adalah gerakan memutar ke samping, pada suatu saat bertumpu pada kedua tangan kaki terbuka lebar atau kangkang. Cartwheel atau meroda memang merupakan gerakan seperti roda berputar.

Menurut Roji dan Yulianti (2014:126), gerakan meroda merupakan aktivitas memutar tubuh dengan posisi awal menyamping ke arah gerakan.

Menurut Suyati dalam Widodo (2011:4), meroda adalah sebuah gerakan ke arah samping yang dilakukan dengan bertumpu pada kedua tangan, sementara kedua kaki terbuka lebar menyerupai gerakan kangkang.

Gerakan meroda diawali dengan berdiri tegak menyamping, kaki dibuka selebar bahu, tangan direntangkan ke atas, dan pandangan lurus ke depan. Selanjutnya, arahkan tubuh ke samping, letakkan kedua tangan secara bergantian di matras, ayunkan kaki melewati kepala secara cepat dan lurus, lalu akhiri dengan mendaratkan kaki satu per satu hingga kembali ke posisi semula dengan arah berlawanan sambil menjaga keseimbangan.

Menurut Milham (2014), Keseimbangan dibutuhkan baik di awal maupun di akhir gerakan meroda. Gerakan ini dimulai dengan langkah salah satu kaki ke depan, dan diakhiri dengan menempatkan kaki kanan atau kiri sehingga tubuh kembali berdiri tegak.

Kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan untuk menjaga lengan tetap lurus saat bertumpu, menopang berat badan, menjaga keseimbangan tubuh ketika tubuh terbalik, dan memberikan dorongan agar tubuh bisa kembali berdiri tegak (Arwih, 2019;).

Menurut Karadenizli (2014) Keseimbangan tubuh dibagi menjadi dua yaitu keseimbangan statis sebagai bentuk keseimbangan saat tubuh diam; dan keseimbangan dinamis sebagai bentuk keseimbangan saat tubuh bergerak atau di

atas bidang yang tidak stabil.

Menurut Hardiansyah (2018) kekuatan adalah kemampuan otot untuk menahan atau menerima beban dalam melaksanakan pekerjaan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 15 Juli 2024 dengan Bapak Irzal S. Pd guru olahraga di SMA Negeri 1 Candung, ditemukan bahwa banyak siswa masih kurang dalam melakukan gerakan meroda dengan teknik yang benar.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam senam lantai di sekolah masih kurang, terutama karena senam lantai merupakan aktivitas motorik yang membutuhkan kehati-hatian ekstra saat dipraktikkan. Hal ini penting mengingat tingginya risiko cedera jika ada kesalahan dalam rangkaian gerakannya.

METODE

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

Menurut Riduwan (2005: 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Candung. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga April tahun 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah mencakup siswa dan siswi kelas X dan XI SMA N 1 Candung yang berjumlah 135 orang dengan rincian 49 orang siswa laki-laki dan 86 orang siswi perempuan.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu " *random sampling*". Jadi sampel yang di ambil adalah

kelas X dan XI yang berjumlah 30 orang.

Teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kegiatan observasi ke Lokasi penelitian.
2. Melakukan pengambilan data dengan melakukan beberapa test seperti test keseimbangan, meroda dan kekuatan otot lengan untuk mengetahui kemampuan sampel penelitian.
3. Melakukan pengambilan dokumentasi kegiatan penelitian baik berupa foto maupun video.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik dengan studi korelasi, yang terbagi atas dua jenis yaitu korelasi Pearson (Product Moment) dan korelasi ganda.

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Korelasi Product Moment

Korelasi Product Moment adalah suatu ukuran statistik yang digunakan untuk mengetahui derajat hubungan linier antara dua variabel kuantitatif. Korelasi ini dikembangkan oleh Karl Pearson, sehingga sering disebut juga dengan Korelasi Pearson. Rumus umum korelasi Pearson (Product Moment):

Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai r hitung $> r$ tabel atau $\text{Sig.} > 0,05$ maka H_a diterima yang menunjukkan bahwa variabel tersebut berhubungan (signifikan).

2. Korelasi Ganda

Korelasi ganda (*Multiple Correlation*) adalah ukuran statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan atau keterkaitan antara satu variabel dependen (Y) dengan dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara simultan. Korelasi ini memberikan gambaran seberapa kuat semua variabel

bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat. Rumus umum korelasi ganda sebagai berikut.

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi korelasi ganda X_1 dan X_2 terhadap Y ditentukan dengan rumus F_{hitung} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} sebagai berikut

HASIL

Data Penelitian

Variabel penelitian ini adalah keseimbangan dan kekuatan otot lengan siswa kelas X dan XI SMA N 1 Candung. Data diolah menggunakan bantuan Microsoft Excel dan Software SPSS 26.

1. Keseimbangan (X1)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keseimbangan

Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif(%)
Baik Sekali	>50	0	0
Baik	40-49	0	0
Sedang	30-39	10	33
Kurang	20-29	20	67
Sangat Kurang	<20	0	0
Total		30	100

Sumber: Data Hasil Penelitian

Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penilaian diperoleh sebanyak 10 atau 33% siswa berada pada klasifikasi sedang dengan interval (30-39), dan 20 atau 67% siswa berada pada klasifikasi kurang dengan interval (20-29). Dari analisis data diperoleh rata-rata keseimbangan siswa SMAN 1 Candung adalah sebesar 26,00 menunjukkan bahwa keseimbangan siswa SMAN 1 Candung berada pada kategori kurang.



Gambar 1. Pelaksanaan Tes Keseimbangan

Sumber : Dokumentasi Penelitian

2. Kekuatan Otot Lengan (X2)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan

Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif(%)
Baik Sekali	>35	4	13 %
Baik	26-35	14	47 %
Sedang	15-25	12	40 %
Kurang	5-14	0	0 %
Sangat Kurang	< 5	0	0 %
Total		30	100 %

Sumber : Data hasil penelitian

Tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penilaian diperoleh sebanyak 4 atau 13% siswa berada pada klasifikasi baik sekali dengan interval (>35), dan 12 atau 40% siswa berada pada klasifikasi baik dengan interval (26-35), dan 14 atau 47% siswa berada pada klasifikasi sedang dengan interval (15-25). Dari analisis data diperoleh rata-rata kekuatan otot lengan siswa SMAN 1 Candung adalah sebesar 26,23, bahwa kekuatan otot lengan siswa SMAN 1 Candung berada pada kategori baik.



Gambar 2. Pelaksanaan Tes Pus UP

Sumber : Dokumentasi Penelitian



Gambar 3. Pelaksanaan Tes Meroda

Sumber : Dokumentasi Penelitian

3. Kemampuan Meroda (Y)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Meroda

Klasifikasi	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
Kurang	<6	0	0 %
Cukup	6 – 7	13	43 %
Baik	8 – 10	17	57 %
Total		30	100 %

Sumber : Data hasil penelitian

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 30 Siswa, diketahui bahwa 17 orang (57%) memiliki hasil kemampuan meroda pada nilai 8-10, berada pada klasifikasi baik. 13 orang (43%) memiliki hasil kemampuan meroda pada nilai 6-7, berada pada klasifikasi cukup, dan 0 orang (0%) memiliki hasil kemampuan meroda pada nilai <6 berada pada klasifikasi kurang. Dari analisis data diperoleh rata-rata kemampuan meroda siswa SMAN 1 Candung adalah sebesar 7,3. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan meroda siswa SMAN 1 Candung berada pada kategori baik.

Hasil Analisis data

1. Uji Prasyarat

Tabel 4. Uji Normalitas.

Variabel	N	D hitung	D tabel	Sig.	Kesimpulan
Keseimbangan	30	0,137	0,242	0,159	Normal
Kekuatan Otot Lengan	30	0,115	0,242	0,200	Normal
Kemampuan Meroda	30	0,154	0,242	0,066	Normal

Sumber : Data hasil penelitian

Berdasarkan hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov pada tabel diatas, nilai D hitung data variabel keseimbangan sebesar 0,137, kekuatan otot lengan 0,115, dan kemampuan meroda 0,154. Ketiga variabel ini memiliki nilai D hitung < D tabel (0,242) atau Sig. di atas 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis korelasi. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 62 dan tabel D dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 63.

- Berdasarkan untuk variabel keseimbangan diperoleh dengan statistic 0,137 lebih kecil dari sigma 0,159 dinyatakan normal.
- Berdasarkan untuk variabel kekuatan otot lengan diperoleh dengan statistic 0,115n lebih kecil dari sigma 0,200 dinyatakan normal.

c. Berdasarkan untuk variabel kemampuan meroda diperoleh dengan statistic 0,154 lebih kecil dari sigma 0,066 dinyatakan normal.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada siswa SMA N 1 Candung,

Kabupaten Agam. Melalui analisis statistik korelasi, dapat dilihat sejauh mana variabel keseimbangan dan kekuatan otot lengan memengaruhi kemampuan meroda sebagai bagian dari aktivitas fisik. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 26.

Hasil analisis menunjukkan bahwa keseimbangan dan kekuatan otot lengan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan meroda siswa di SMAN 1 Candung, baik secara parsial maupun simultan.

Keseimbangan memiliki korelasi positif kuat dengan kemampuan meroda ($r = 0,717$), begitu juga dengan kekuatan otot lengan ($r = 0,796$), yang artinya semakin baik keseimbangan dan semakin kuat otot lengan siswa, maka kemampuan mereka dalam melakukan gerakan meroda juga akan meningkat.

Secara simultan, kedua variabel tersebut menunjukkan hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan meroda ($r = 0,850$), sehingga dapat disimpulkan bahwa keseimbangan dan kekuatan otot lengan berkontribusi secara nyata dalam mendukung keberhasilan siswa saat melakukan gerakan meroda.

PEMBAHASAN

Kemampuan meroda merupakan bagian dari aktivitas fisik yang memerlukan koordinasi berbagai aspek kebugaran

jasmani. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan meroda pada siswa SMAN 1 Candung.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebanyak 30 orang siswa yang diteliti, 10 atau 33% siswa berada pada klasifikasi sedang dengan interval (30-39) dan 20 atau 67% siswa berada pada klasifikasi kurang dengan interval (20-29).

Faktor-faktor yang mendukung meningkatkan keseimbangan ini antara lain yaitu : 1. Kekuatan otot inti (*core strength*) : otot perut dan punggung berperan penting dalam menjaga postur tubuh, 2. Koordinasi motorik : kemampuan mengatur kerja otot-otot secara harmonis, 3. Dan kondisi mental (fokus dan konsentrasi).

Menurut Risangdipya & Ambarwati (2016) keseimbangan dipengaruhi oleh system vestibular (alat keseimbangan di telinga bagian dalam), sistem proprioseptif (kemampuan tubuh merespons posisi dan gerakan), penglihatan, kekuatan otot inti tubuh, dan koordinasi neuromuskular.

Selain itu, faktor eksternal seperti permukaan tempat berpijak serta faktor internal seperti kelelahan otot dan konsentrasi juga berperan dalam memengaruhi keseimbangan seseorang saat melakukan aktivitas fisik.

Nilai korelasi yang cukup tinggi menunjukkan bahwa semakin baik keseimbangan yang dimiliki siswa, maka semakin baik pula kemampuan mereka dalam melakukan gerakan meroda.

Hubungan ini bersifat positif dan kuat, yang berarti peningkatan pada keseimbangan cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan dalam meroda. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keseimbangan memiliki hubungan positif dengan keberhasilan dalam gerak meroda

(Maulana et al., 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak 30 orang siswa yang diteliti, 4 atau 13% siswa berada pada klasifikasi baik sekali dengan interval (>35), dan 12 atau 40% siswa berada pada klasifikasi baik dengan interval (26-35), dan 14 atau 47% siswa berada pada klasifikasi sedang dengan interval (15-25).

Faktor-faktor yang mendukung kekuatan otot lengan yaitu: Latihan kekuatan secara rutin, nutrisi yang cukup (protein, vitamin, dan mineral), kondisi umum secara umum (postur dan berat badan), dan teknis penerapan saat latihan.

Adapun untuk meningkatkan latihan kekuatan otot lengan yaitu dengan cara : *Push-up*, *pull-up* atau *chin-up*, dan *handstand* (berdiri dengan tangan di dinding). Kekuatan otot lengan merupakan kemampuan otot-otot di bagian atas tubuh, khususnya lengan atas (biceps, triceps), bahu (deltoid), dan lengan bawah untuk menopang dan mengangkat beban tubuh.

Dalam gerakan meroda, kedua tangan menjadi tumpuan utama saat tubuh berada dalam posisi terbalik. Tanpa kekuatan otot lengan yang baik, tubuh tidak akan mampu ditopang dengan sempurna, dan risiko cedera meningkat.

Kekuatan otot lengan juga mendukung kelincahan dan kecepatan dalam berpindah posisi, serta menjaga tubuh tetap sejajar dan tidak goyah selama fase lompatan dan putaran.

Kekuatan otot lengan, sebagai basis dari seluruh komponen kondisi fisik, memegang peranan penting dalam kemampuan meroda. Seperti dikemukakan Ramsi (2015), kelincahan, kecepatan, koordinasi, dan keseimbangan perlu dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar diperoleh performa optimal.

Faktor-faktor yang memengaruhi

kekuatan otot lengan, menurut Wismiarti & Hermanzoni meliputi biomekanika gerak, ukuran otot, jenis kelamin, dan usia.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak 30 orang siswa yang diteliti, bahwa 17 orang (57%) memiliki hasil kemampuan meroda pada nilai 8-10, berada pada klasifikasi baik, 13 orang (43%) memiliki hasil kemampuan meroda pada nilai 6-7, berada pada klasifikasi cukup, dan 0 siswa (0%) memiliki hasil kemampuan meroda pada nilai <6 berada pada klasifikasi kurang.

Faktor-faktor yang mendukung sinergi keduanya yaitu : latihan koordinasi tubuh secara keseluruhan (*total body coordination*), keseimbangan antara kekuatan tubuh bagian atas dan bawah, dan kesadaran tubuh (*body awareness*).

Adapun bentuk latihan gabungan untuk keseimbangan dan kekuatan otot lengan yaitu: *Handstand hold* (melatih keseimbangan vertikal dan kekuatan otot tumpuan tangan, *cartwheel drill* di atas matras (latihan langsung gerakan meroda dengan pengawasan, dan *bear crawl* (melatih koordinasi antara tangan dan kaki serta kekuatan lengan).

Gerakan meroda adalah salah satu bentuk latihan motorik kompleks yang menuntut adanya kerja sama yang baik antara kekuatan otot lengan dengan koordinasi tubuh. Dalam konteks ini, keseimbangan dan kekuatan otot lengan merupakan dua komponen utama yang saling mendukung.

Adapun keseimbangan menjaga agar tubuh tetap stabil saat bergantian tumpuan dari kaki ke tangan, dan kekuatan otot lengan memungkinkan tubuh menumpang beratnya sendiri selama fase terbalik. Jika salah satu komponen yang baik, maka gerakan meroda tetap sulit dilakukan dengan sempurna.

Misalnya, seseorang yang memiliki lengan kuat tetapi kurang keseimbangan, akan kesulitan menjaga posisi tubuh saat di udara. Sebaliknya, seseorang dengan keseimbangan bagus tetapi lemah akan kesulitan menahan beban tubuh.

Variabel keseimbangan dan kekuatan otot lengan dianalisis secara bersamaan, keduanya menunjukkan hubungan yang sangat kuat dengan kemampuan meroda. Hasil uji korelasi ganda memperkuat temuan bahwa kombinasi dari kedua variabel ini memiliki keterkaitan yang erat dengan keberhasilan siswa dalam melakukan gerakan meroda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pertama terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan meroda pada siswa SMA Negeri 1 Candung. Kedua terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda pada siswa SMA Negeri 1 Candung. Keempat terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan kekuatan otot lengan secara bersama-sama dengan kemampuan meroda.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Margono. 2009. *Senam*. Surakarta: UNS Press

Agus Ridha. (2012). *Pembelajaran Senam Ketangkasan*. Yogyakarta: Familia, Grup Relasi Inti Media.

Andesva, R., Zulbahri, Z., Asnaldi, A., & Lawanis, H. (2025). Tinjauan Kebugaran Jasmani Pemain Ekstrakurikuler Futsal di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kecamatan

Payakumbuh. *Jurnal JPDO*, 8(2), 289-296.

Sutrisno. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan 2*. Jakarta: Pusat Pembukuan Kementrian Pendidikan Nasional.

Mahendra, Agus. 2001. *Pembelajaran Senam*. Penerbit Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas, Jakarta.

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

Irpan, M., Asnaldi, A., Neldi, H., & Wahyuri, A. S. (2023). Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMAN 11 Kerinci. *Jurnal JPDO*, 6(12), 146-153

Jonni(2019). Pelaksanaan Pembelajaran PJOK di Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*. Vol2(4)

Karadenizli, Z. I., Erkut, O., Ramazanoglu, N., Uzun, S., Camliguney, A. F., Bozkurt, S., Tiryaki, C., Kucuk, V., And Sirmen, B.(2014). Comparison of Dynamic and Static Balance in Adolescents Handball and Soccer Players. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, Volume 16(1), pp. 47-54. Available at: <http://selcukbesyod.selcuk.edu.tr/sumbtd/index> [Accessed: 12 Juli 2019].

Maulana, M. G., Suranto, S., & Sulistianta, H. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Meroda. *Jurnal Penjaskesrek*, 3(4).

Milham. (2014). Hubungan konsentrasi, kekuatan otot lengan dan keseimbangan tangan dengan ketepatan memanah. *Jurnal Sport Pedagogy*, 4(2), 19-24.

Arsil, Asnaldi, Arie. 2021. Hubungan Keterampilan Motirik Kasar Dengan

- Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal sport science* volume 21 nomor 1 edisi Januari tahun 2021.
- Ramsi, M. (2015). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Prestasi Smash Bolavoli. *e-journal kesehatan olahraga Ikor FIK UNESA*, 3 (1), 166 - 169.
- Risangdiptya, Gerry, and Endang Ambarwati. "Perbedaan Antara Keseimbangan Tubuh Sebelum Dan Sesudah Senam Pilates Pada Wanita Usia Muda." *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, vol. 5, no. 4, 2016, pp. 911-916.
- Roji, & Yulianti. 2014. *Buku Guru Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Kelas VII*. Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, Jakarta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)* (Sutopo, Ed.). Alfabeta.
- Wisniarti & Hermanzoni. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 654-668. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i2.644>
- Wuryantoro, K., & Muktiani, N. R. (2011). Meningkatkan Keterampilan Senam Meroda Melalui Permainan Tali Pada Siswa Kelas VIIIA Mts Ma ' Arif Nu. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*.
- Zulbahri dan Yuni Astuti 2020
"Pengembangan Media Belajar PJOK Pada Materi Senam Lantai (Artistik)." *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha* 8 (2),86-91.
- Arwih, M. Z. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Handstand Pada Olahraga Senam Lantai Mahasiswa Penjaskesrek Angkatan 2016 Kelas B FKIP Uho. *Jurnal Ilmu*
- Keolahragaan*.<https://doi.org/10.24114/ji.k.v17i2.1230>.