

PENGARUH LATIHAN *FRONT JUMP* DAN *SIDE JUMP* TERHADAP *POWER* DAN KECEPATAN PADA EKSTRAKURIKULER DI SMK NEGERI 13 SURABAYA

Emiliana Al Fiyah, Oce Wiriawan

S1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya
emiliana.21012@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 20-04-2025; **Direview:** 20-04-2025; **Diterima:** 28-04-2025;
Diterbitkan: 28-04-2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya, terutama pada *power* dan kecepatan, karena hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa para siswi SMK Negeri 13 Surabaya memiliki kelemahan pada *power* dan kecepatan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain “two groups pretest-posttest”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas X SMK Negeri 13 Surabaya yang memiliki total populasi 56 siswi. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan syarat-syarat sebagai sampel adalah 1.) Siswi yang mengikuti ekstrakurikuler 2.) berusia 15-16 tahun 3.) bersedia mengikuti *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Berdasarkan kriteria yang memenuhi syarat sebagai sampel sebanyak 22 siswi, yang dibagi menjadi 2 kelompok. Terdapat 2 latihan yaitu 11 siswi melakukan latihan *front jump* dan 11 siswi yang melakukan latihan *side jump*. Latihan dilakukan sebanyak 18 kali pertemuan, dengan frekuensi latihan 1 minggu 3 kali. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengukur performa adalah tes lari sprint 30 meter dan vertical jump. Dari kedua tes ini dikumpulkan *pretest* dan *posttest* program latihan *front jump* dan *side jump*. Analisis statistik menggunakan uji *paired sample t-test* dan *independent samples test* menunjukkan bahwa latihan *front jump* dan *side jump* memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan *power* dan kecepatan. Dari 2 latihan ini latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan *power* dan kecepatan. Dapat disimpulkan bahwa latihan ini efektif meningkatkan performa tubuh bagian bawah.

Kata Kunci: *front jump*, *side jump*, *power* dan kecepatan.

Abstract

This study aims to improve the physical condition of female extracurricular students at SMK Negeri 13 Surabaya, focusing particularly on power and speed. Field observations revealed that these students exhibited weaknesses in both areas. The research employed a quantitative experimental method with a "two groups pretest-posttest" design. The population consisted of 56 tenth-grade female students at SMK Negeri 13 Surabaya. Using purposive sampling, the criteria for participants included: (1) active participation in extracurricular activities, (2) ages 15–16 years, and (3) willingness to undergo pretests, treatments, and posttests. Based on these criteria, 22 students qualified as samples and were divided into two groups: one group of 11 students performed front jump exercises, while the other group of 11 students performed side jump exercises. The training was conducted over 18 sessions, with a frequency of three sessions per week. Performance was measured using two instruments: a 30-meter sprint test and a vertical jump test. Data were collected from pretests and posttests for both the front jump and side jump training programs. Statistical analysis using paired sample t-tests and independent samples tests indicated that both front jump and side jump exercises significantly improved power and speed. However, front jump exercises were found to be more effective in enhancing these attributes. In conclusion, these exercises are effective in improving lower body performance.

Keywords: *front jump*, *side jump*, *power* and *speed*.

1. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu proses yang terstruktur, meliputi berbagai aktivitas atau upaya yang bertujuan untuk mendorong, mengembangkan, dan

membina potensi fisik maupun mental seseorang, baik secara individu maupun sebagai bagian dari masyarakat. Menurut Nababan (2022), Olahraga ini dapat berupa permainan, perlombaan, pertandingan, hingga pencapaian prestasi tinggi, yang semuanya bertujuan untuk membentuk manusia di Indonesia yang berkualitas secara utuh sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Selain itu, olahraga dapat membantu mengurangi stres. Adapun manfaat yang diperoleh oleh berbagai faktor, tingkat intensitas, durasi, dan frekuensi latihan. Namun, olahraga juga memiliki tantangan dan risiko seperti, cedera pada atlet yang berlatih secara intensif oleh karena itu penting untuk mengelola olahraga agar manfaatnya optimal dan meminimalisir risikonya (Saufi et al., 2024).

Selain itu, ekstrakurikuler adalah aktivitas yang dilakukan di luar jam pelajaran dengan tujuan untuk mendukung pengembangan potensi siswa dan siswi. Kegiatan ekstrakurikuler memiliki visi untuk mendukung pengembangan diri peserta didik dengan menyesuaikan pada kebutuhan, potensi, bakat, serta keinginan masing-masing siswa melalui berbagai aktivitas khusus yang diselenggarakan oleh pihak berwenang di sekolah atau madrasah. Sementara itu, misi dari program ekstrakurikuler adalah menyediakan beragam kegiatan yang dapat dipilih langsung oleh peserta didik, tetap berlandaskan pada kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka (Shilviana & Hamami, 2020). Selain itu, program ini juga bertujuan membantu pelaksanaan kegiatan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih bebas mengeksplorasi diri, baik secara mandiri maupun dalam kelompok, melalui berbagai aktivitas yang telah dirancang.

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan serupa satu demi satu dalam waktu singkat, atau menempuh suatu jarak dalam waktu yang singkat. Menurut Priyanggono (2023), definisi kecepatan bukan hanya tentang menggerakkan seluruh tubuh dalam waktu singkat, melainkan juga menggerakkan bagian-bagian tertentu dari tubuh dengan durasi sesingkat mungkin. Berbagai faktor yang memengaruhi kecepatan antara lain kekuatan otot (*strength*), waktu reaksi, dan tingkat kelenturan (*fleksibilitas*).

Power ialah unsur gabungan dari kekuatan dan kecepatan dengan kemampuan otot untuk menghasilkan gaya maksimal dalam waktu singkat. Adapun menurut (Amrullah, n.d.) *Power* adalah waktu dan jumlah yang digunakan pemain untuk menyelesaikan suatu tugas dalam waktu singkat adapun prinsip dari *power* sendiri adalah bergerak dengan cepat dan singkat untuk menghasilkan gaya yang *explosive* dengan tepat.

Adapun latihan pliometrik sebagai strategi untuk meningkatkan performa di olahraga yang dapat meningkatkan daya ledak eksplosif. Selain itu, latihan pliometrik diyakini dapat meningkatkan rangsangan pada siklus perengangan–pemendekan otot dengan

cara memperkuat tendon selama fase eksentrik atau pemendekan waktu transisi antara fase eksentrik dan konsentris (Susantia Rini, 2021). Dalam merancang program latihan, penting untuk mengkaji dosis latihan pliometrik yang mencakup beban latihan, jumlah set, ritme, dan repetisi (Bompa & Buzzichelli, 2019). Unsur-unsur ini sangat berperan dalam keberhasilan pencapaian tujuan latihan. Namun, penyusunan program latihan yang terstruktur dan sistematis masih jarang diterapkan oleh pelatih guna mencapai hasil yang diinginkan.

Latihan *front jump* dan *side jump* adalah salah satu latihan untuk meningkatkan daya ledak dan termasuk latihan pliometrik. secara kinesiology dan anatomis otot-otot yang terlibat dalam latihan *Front jump* yaitu, otot utama yang bekerja: *Quadriceps* (otot paha bagian depan). Otot lain: *Adductor* (otot yang terletak di bagian sisi dalam paha), *calves* (otot betis), *gluteus* (otot pingul), *hamstrings* (otot paha bagian belakang) (Febrianto, 2020). Menurut (Al Hafidz et al., 2020) Begitu juga dengan *side jump*, *Quadriceps* (otot ini terletak di bagian depan paha dan berfungsi untuk ekstensi lutut sangat aktif saat mendorong tubuh ke atas dan ke samping) *Hamstring* (otot ini berada di bagian belakang paha dan berfungsi untuk fleksi lutut serta membantu dalam stabilisasi saat mendarat) *Gluteus* (otot *gluteus maximus*, *medius*, dan *minimus* berperan dalam ekstensi pinggul dan stabilisasi tubuh selama gerakan lateral) *Betis (Calves)* (otot betis membantu dalam dorongan awal saat melompat serta menyerap dampak saat mendarat).

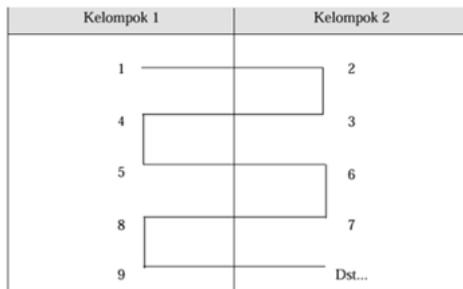
Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 13 Surabaya mengungkapkan bahwa sejumlah siswi masih mengalami kekurangan dalam aspek kekuatan dan kecepatan, sehingga perlu adanya program latihan khusus guna meningkatkan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mendalami pengaruh latihan *front jump* dan *side jump* terhadap *power* dan kecepatan siswi ekstrakurikuler.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, untuk mengetahui pengaruh latihan *front jump* dan *side jump* terhadap *power* dan kecepatan siswi SMK Negeri 13 Surabaya. Populasi penelitian kali ini adalah siswi kelas X di SMK Negeri 13 Surabaya sejumlah 56 siswi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. dengan syarat-syarat sebagai sampel adalah 1.) Siswi yang mengikuti ekstrakurikuler 2.) berusia 15-16 tahun 3.) bersedia mengikuti *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Berdasarkan syarat yang ada terdapat 22 siswi yang menjadi sampel dalam penelitian kali ini. Tes pengukuran yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest* dengan melakukan tes *power* menggunakan (*vertical jump*) dan tes kecepatan menggunakan (*sprint 30m*) (Wiriawan, 2017).

Dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen *front jump* dan kelompok eksperimen *side jump* dalam pembagian ini menggunakan metode ordinal pairing.



Gambar 1. Ordinal pairing

Pada penelitian dilaksanakan di lapangan SMK Negeri 13 Surabaya dengan jangnan waktu penelitian 2 bulan ya itu diawal bulan Januari dan selesai pada bulan february 2025.

3. HASIL

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui signifikan dan lebih efektif dari 2 latihan yaitu *front jump* dan *side jump* pada power dan kecepatan otot tungkai siswi. Pengujian dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis hasil yang di peroleh dari treatment selama 2 bulan. Data yang diperoleh dari pretest dan posttest dengan tes sprint 30m dan vertical jump. Program latihan ini ditentukan dari repetisi maksimal (RM) sebagai dasar dari intensitas latihan.

Hasil Uji Persyaratan dan Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk dengan SPSS 26. Datadinyatakan normal apabila nilai signifikan lebih dari 0,05 berikut hasil perhitungan uji normalitas:

Tabel 1. Data uji normalitas

Kelompok	P	Sig.	Keterangan
Prepowfj	0,414	0.05	Normal
Pospowfj	0,795	0.05	Normal
Prekecfj	0,472	0.05	Normal
Poskecfj	0,310	0.05	Normal
Prepowsj	0,825	0.05	Normal
Pospowsj	0,910	0.05	Normal
Prekecsj	0,388	0.05	Normal
Poskecsj	0,123	0.05	Normal

Dari data di atas, kita dapat melihat bahwa semua data (pretest dan posttest) nilai . nilai p memiliki (sig.) yang lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan yaitu untuk menentukan variasi atau kesamaan dari data yang di peroleh berasal dari sampel yang homogen.

Tabel 2. Data uji homogenitas

Kelompok	Levene Statistik	df	Sig.	Keterangan
Fj	2,604	11	0,122	Homogen
Sj	1,917	11	0,181	Homogen

Dari tabel di atas menjelaskan bahwa di atas diperoleh nilai Sig sebesar 0,122 dan 0,181 lebih besar dari pada 0,05 maka data adalah homogen.

Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Terdapat pengaruh signifikan latihan *front jump* secara signifikan terhadap *power* siswi SMK Negeri 13 Surabaya.
- 2) Terdapat pengaruh signifikan latihan *front jump* secara signifikan terhadap kecepatan siswi SMK Negeri 13 Surabaya.
- 3) Terdapat pengaruh signifikan latihan *side jump* secara signifikan terhadap *power* siswi SMK Negeri 13 Surabaya.
- 4) Terdapat pengaruh signifikan latihan *side jump* secara signifikan terhadap kecepatan siswi SMK Negeri 13 Surabaya.
- 5) Latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan *power* dari pada latihan *side jump* pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya.
- 6) Latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan *power* dari pada latihan *side jump* pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3. Data uji hipotesis *power*

Kelompok	df	Mean
Pospowfj	11	17521,9091
Pospowsj	11	17219,0909

Dari data diatas dimana nilai rata-rata pospowfj lebih tinggi dibandingkan nilai poskecsj yaitu dengan nilai poskecfj 17521,9091 lebih besar dibandingkan nilai poskecsj 17219,0909 dengan perbandingan rata-rata 302,8011.

Tabel 4. Data uji hipotesis kecepatan

Kelompok	df	Mean
Poskecfj	11	5,9373
Poskecsj	11	5,9009

Dari data diatas dimana nilai rata-rata poskecfj lebih tinggi dibandingkan nilai poskecsj yaitu dengan nilai poskecfj 5,9373 lebih besar dibandingkan nilai poskecsj 5,9009 dengan perbandingan rata-rata 0,0364.

4. PEMBAHASAN

Sekolah sebagai tempat menuntut ilmu akademi maupun non akademik. Sekolah menyediakan fasilitas untuk siswa dan siswinya di bidang non akademik ya itu di ekstrakurikuler untuk mengembangkan minat dan bakat serta untuk meningkatkan *power*, kecepatan, kekuatan dan kelincahan. Dengan latihan yang dilakukan dengan sistematis dan dilakukan secara berulang ulang dengan beban yang teratur dan *progresif* merupakan upaya untuk mencapai tujuan tertentu.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi latihan *front jump* dan *side jump* terhadap *power* dan kecepatan pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya. Fenomena ini ada di siswi kelas X menjadi prioritas utama pada penelitian ini dari populasi siswi kelas X sebanyak 50 siswi dan yang memenuhi syarat pada sampel penelitian ini sebanyak 22 siswi. Solusi yang bisa dilakukan saat ini yaitu pengembangan program latihan khusus untuk siswi ekstrakurikuler. Terdapat perbedaan pengaruh latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan *power* pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya.

Latihan *front jump* lebih efektif karena latihan *front jump* gerakannya meloncat kedepan dengan gerakan eksplosif sesuai dengan gerakan tes *power* yaitu tes *vertical jump*. Terdapat perbedaan pengaruh latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan kecepatan pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya. Latihan *front jump* lebih efektif karena latihan *front jump* gerakannya meloncat kedepan dengan gerakan eksplosif sesuai dengan gerakan tes kecepatan yaitu tes sprint 30 meter.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengaruh latihan *front jump* dan *side jump* dapat meningkat secara signifikan untuk meningkatkan *power* dan kecepatan pada siswa ekstrakurikuler di SMK Negeri 13 Surabaya. Hal tersebut dapat dilihat dari bantuan uji spss 26 yang memberikan hasil peningkatan saat sebelum pemberian tretment dapat dilihat dari *pretest* dan *posttest*.

Dengan demikian dapat disimpulkan diantaranya, 1). Latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan *power* dari pada latihan *side jump* pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya. 2). Latihan *front jump* lebih efektif untuk meningkatkan *power* dari pada latihan *side jump* pada siswi ekstrakurikuler SMK Negeri 13 Surabaya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam serta kontribusi berarti dalam informasi antar pihak terkait, baik di bidang akademik maupun praktis. Sekolah disarankan untuk menyediakan fasilitas yang mendukung latihan fisik bagi siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, guna memastikan perkembangan optimal melalui pengembangan keterampilan mereka.

Pelatih diharapkan mampu merancang dan mengimplementasikan program pelatihan yang sesuai dengan prinsip-prinsip pelatihan efektif serta mempertimbangkan karakteristik fisik dari siswa dan siswi. Dengan demikian, program pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat meningkatkan *power* dan kecepatan siswi. Selain itu, penggunaan sampel yang lebih luas diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas metode latihan yang diterapkan.

REFERENSI

- Al Hafidz, Y. S., Surendra, M., & Supriyadi, S. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Drop Jump Dan Side To Side Box Shuffle Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Jurnal Sport Science*, 10(1), 77. <https://doi.org/10.17977/um057v10i1p77-84>
- Amrullah, G. W. S. (n.d.). *Kntribusi Power Dan Kekuatan Otot Tngkai Dengan Jauhnya Tendangan (Long Passing) Dalam Permainan Sepakbola Pada SSB PSP Jember U-15 Ghany*.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Peridization: Theory and Methodology of Training*. In *Journal of Chemical Information and Modeling: Vol. 6 ed* (Issue 6).
- Febrianto, Mohamad Rizal, Jatmiko, T. (2020). Pengaruh Latihan Depth Jump Dan Lateral Jump Over Barrier Terhadap Power Otot Tungkai. *Jurnal Mahasiswa Unesa*, 1–9. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/33877>
- Nababan, M. B. (2022). Pengembangan Olahraga Rekreasi Sumatera Utara. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(2), 763–770.
- Priyanggono, K. (2023). Kontribusi IMT terhadap

Kecepatan dan Kelincahan Pada Atlet Hoki Putra Puslatcab Kab. Gresik. *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 350–355.
<https://doi.org/10.31943/afiasi.v7i3.250>

Saufi, F. M., Nurkadri, N., Sitopu, G. S., & Habeahan, G. F. (2024). Hubungan Olahraga Dan Kesehatan Mental. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 13(1), 1–15.
<https://doi.org/10.22437/csp.v13i1.33728>

Shilviana, K., & Hamami, T. (2020). Pengembangan Kegiatan Kokurikuler dan Ekstrakurikuler. *Palapa*, 8(1), 159–177.
<https://doi.org/10.36088/palapa.v8i1.705>

Susantia Rini, Dikdik Zafar Sidikb, Yudy Hendrayanac, R. W. (2021). Latihan Pliometrik dalam Meningkatkan Komponen Fisik: A Systematic Review. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 19(2), 26–27.
<https://doi.org/10.1111/j.1548-1417.1999.tb00620.x>

Wiriawan, O. (2017). *Panduan Pelaksanaan Tes & Pengukuran Olahragawan*.