JURNAL KREATIF OLAHRAGA
E-ISSN : 3090-8515
P-ISSN : 0000-0000
Volume. 03, No. 02, Januari, 2026

PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN PLYOMETRICS BENTUK *DROP (DEPTH) JUMP* DAN *DOUBLE LEG BOUND* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN DEPAN PESILAT PADA ATLET PENCAK SILAT RATING MASARAN TAHUN 2026

Wisnu Mahardika[1], jasmani[2], Iwan Arya Kusuma[3],Ardika Ilyas Pramadya[4]

[1,2,3,4] Program Studi Pendidikan KepelatihanOlahraga, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta
wisnu.mahardika@gmail.com[1]j.jasmannii9@mail.com,[2] ,papadapin@gmail.com,[3]

ABSTRAK

Permasalahan penelitian ini adalah (1).Adakah perbedaan pengaruh latihan *plyometrics double leg bound* dan *depth jump* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extrakurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. (2). Manakah latihan kecepatan tendangan depan pesilat yang lebih baik pengaruhnya antara latihan *plyometrics double leg bound* dan *depth jump* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extrakurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. Tujuan peneletian untuk mengetahui (1). Perbedaan pengaruhlatihan *plyometrics double leg bound* dan *depth jump*terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilatpada siswa extrakurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. (2). Latihan kecepatan tendangan depan pesilat yang lebih baik pengaruhnya antara latihan *plyometrics double leg bound* dan *depth jump* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extrakurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. Populasi penelitian ini pada pada siswa extrakurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026 berjumlah 33 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Sempeldalampenelitianiniadalah pada siswa extrakurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026 yang berjumlah 30 orang. Variabel penelitian ini yaitu metode latihan *plyometrics double leg bound* dan metode latihan *plyometrics depth jump* sebagai variabel bebas serta kecepatan tendangan depan variabel terikat. Rancangan penelitian menggunakan pretest-posttest design. Tes untuk mengetahui kecepatan tendangan depan menggunakan"tes kecepatan tendangan depan". Hasil analisis data diperoleh (1). Ada perbedaan pengaruh metode latihan *plyometrics double leg bound* dan *depth jump* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extra kurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu t_{hitung}= 1,8225 lebih kecil dari pada t_{tabel}= 2,145 dengan taraf signifikasi 5%. (2). Metode latihan *plyometrics depth jump* lebih baik pengaruhnya dari pada metode latihan *plyometrics double leg bound* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extra kurikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokantahun2026. Berdasarkan persentase peningkatan kecepatan tendengan depan pesilat menunjukkan bahwa kelompok1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode latihan *plyometrics double leg bound*) adalah6,008%>kelompok2 (kelompok yang mendapatMetodelatihan*plyometrics depth jump*) adalah6,629%.

Kata Kunci : Pencak Silat, tendangan depan pencak silat.

JURNAL KREATIF OLAHRAGA
E-ISSN : 3090-8515
P-ISSN : 0000-0000
Volume. 03, No. 02, Januari, 2026

PENDAHULUAN

1. Kecepatan Tendangan Pencak silat

a. Konsep Kecepatan tendangan

Kecepatan tendangan adalah hasil kerja seorang atlet pencak silat dalam melakukan gerakan menendang sasaran dengan waktu yang sesingkat-sesingkatnya. Kecepatan tendangan pada dasarnya merupakan bagian dari gerakan kecepatan. Kecepatan merupakan komponen fisik yang sangat esensial. Kecepatan merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang untuk beraksi secara cepat bila dirangsang dan untuk melakukan gerakan secepat mungkin (Nossek, 1982 : 62).

1) Konsep Kecepatan

Kecepatan secara umum mengandung pengertian waktu yang dipergunakan untuk menempuh jarak tertentu. Ada beberapa konsep kecepatan menurut para pakar olahraga. Menurut Jonath et. al. (1987 : 19-20) kecepatan didefinisikan sebagai hasil kerja suatu massa. Di dalam dasar gerakan manusia, massa adalah tubuh atau salah satu tubuh dan tenaga merupakan kekuatan otot yang digunakan seseorang menurut massa yang digerakkan. Secara fisika, kecepatan didefinisikan sebagai jarak per satuan waktu, misalnya 60 kilometer per jam atau 300 meter per detik. Sedangkan secara psikologis, kecepatan diartikan sebagai kemampuan berdasarkan; kemudahan gerak, proses sistem saraf dan perangkat otot untuk melakukan gerak dalam satuan waktu tertentu.

Pendapat Harsono (1988: 216) bahwa kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Sedangkan menurut Bompa (1993 : 314) bahwa kecepatan dapat dinyatakan sebagi rasio antara jarak dan waktu.

Kecepatan adalah bagian integral dalam setiap cabang olahraga dan dapat digambarkan sebagai satu, atau kombinasi dari hal-hal berikut ini yaitu : kecepatan maximal (*maximal speed*), kekuatan elastis (*power*), dan daya tahan (*endurance*) [Brianmac, 2005]. Pendapat pakar lain yaitu Schmolinsky (1978 : 39) kecepatan didefinisikan sebagai kemampuan pada dasar-dasar mobilitas sistem saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakan-gerakan pada kecepatan tertentu. Secara fisika, kecepatan digambarkan dengan rumus :

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}} \quad \left(v = \frac{D\ (\textit{distance})}{T\ (\textit{Time})} \right.$$

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Perubahan jarak}}{\text{Perubahan waktu}}$$

2). Macam-macam kecepatan

Kecepatan dibedakan menjadi dua macam, yaitu kecepatan umum dan kecepatan khusus (Bompa, 1983 : 249)

a). Kecepatan Umum

Kecepatan umum adalah kapasitas untuk melakukan beberapa macam gerakan (reaksi motorik) dengan cara cepat. Persiapan fisik secara umum maupun secara khusus dapat memperbaiki kecepatan umum.

a. Latihan *Plyometrics Double Leg Bound* (DLB)

Latihan ini untuk mengembangkan power otot-otot tungkai dan pinggul, khususnya gluteals, hamstrings, quadriceps, dan gastrocnemius. Otot-otot lengan dan bahu secara tidak langsung juga terlibat. Latihan ini memiliki aplikasi yang luas untuk berbagai cabang olahraga yang melibatkan lompat/loncat, lari, angkat besi, dan renang.

Cara pelaksanaan : Posisi awal, mulailah dengan posisi half-squat. Lengan berada disamping badan, bahu condong ke depan melebihi posisi lutut. Usahakan punggung lurus dan pandangan ke depan. Pelaksanaan : Loncatlah ke depan dank e atas, menggunakan ekstensi pinggul dan lengan untuk mendorong ke depan. Usahakan mencapai ketinggian dan jarak maksimum dengan posisi tubuh tegak. Setelah mendarat, kembali lagi ke posisi awal dan mulai bounding berikutnya. Lakukan 3-5 set, jumlah ulangan 8-12 kali, dan waktu istirahat kira-kira 2 menit di antara set.

Plyometrics double leg bound (DLB) diberikan pada pada masa-masa awal pertengahan pelatihan atau masuk tahapan intermediatte. *Plyometrics* DLB dapat diberikan pada masa awal remaja atau usia 12 tahun sampai masa dewasa. Hal ini terkait dengan pemberian intensitas saat latihan adalah sub maksimal.

Untuk kelebihan dari efek pemberian tidak beresiko terhadap pertumbuhan dan perkembangan muskuloskeletal. Sedangkan kekurangannya karena dalam kategori *low impact exercise* sehingga memberikan efek reaksi otot saraf lebih lambat.

b. Latihan *Plyometrics Depth Jump* (DJ)

Latihan *Plyometrics Depth Jump* merupakan gerakan turun dari ketinggian terus diikuti gerakan meloncat. Latihan ini memerlukan kotak atau bangku yang tingginya kira-kira 25-45 inci. Permukaaan pendaratan lunak, seperti rumput atau matras gulat. Latihan ini sangat berguna untuk otot-otot quadriceps, dan hip girdle, dan juga untuk punggung bagian bawah serta hamstrings. Depth jump dapat diterapkan untuk berbagai cabang olahraga, karena menggunakan kekuatan dan kecepatan tungkai.

Cara pelaksanaan : posisi awal, mulailah dengan sikap berdiri pada ujung kotak, dan ujung kaki menjulur keluar. Usahakan lutut agak ditekuk dan lengan di samping badan dengan relaks. Pelaksanaan : jatuh atau turunlah dari kotak ke tanah (jangan meloncat). Mendaratlah dengan dua kaki dan lutut ditekuk untuk mengatasi goyangan pada saat mendarat. Setelah mendarat ditanah, segeralah mulai meloncat dengan mengayunkan lengan ke atas dan membentangkan tubuh setinggi dan sejauh mungkin. Latihan ini memerlukan

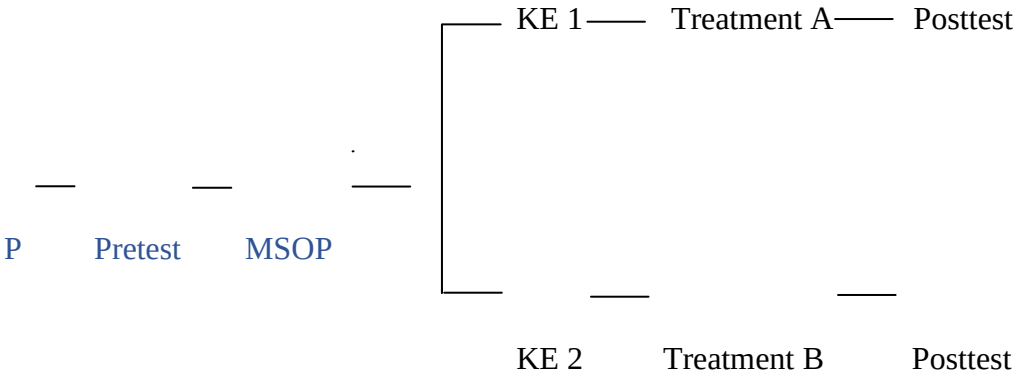
intensitas kerja maksimum agar mencapai hasil optimal. Lakukan 3-6 set, dengan waktu istirahat kira-kira 1 menit di antara loncatan.

Plyometrics Depth Jump (DJ) tidak dapat diberikan diberbagai masa pelatihan. Dan tidak dapat diberikan pada sembarang usia. Pemberian latihan plyometris DJ disarankan pada masa spesialisasi atau advance, atau dapat diberikan pada masa-masa remaja akhir. Hal ini tidak terlepas dari intensitas latihan yang *very high* (sangat tinggi)

Secara kelebihan karena memerlukan beban kerja berat (high impact exercise) maka akan memberikan efek reaksi pada hubungan saraf dan otot lebih cepat. Kekurangannya resiko cidera dari latihan plyometrics DJ lebih besar karena efek benturan pada jaringan muskuloskeletal lebih berat.

METODE

Metodepenelitianiniadalahpenelitianeksperimendenganrancangan*pretest-posttest design*. Gambar rancanganpenelitian*pretest-posttest design*penelitianinisebagaiberikut:



Keterangan :

P = Populasi

Pretest = Tes awaltendanganPencak Silat

MSOP = *Matched Subject Ordinal Pairing*

KE1 = Kelompok 1 (K_1)

KE2 = Kelompok 2 (K_2)

Treatment A =Latihandenganmetodelatihan*taktis*

Treatment B =Latihandenganmetodelatihan*drill*

Posttest = Tes akhirtendanganPencak Silat.

A. **Teknik Pengumpulan Data**

3. Teknik pengumpulan data melaluiteskempuankecepatan tendangan depan dalam gerkan dasar pencak silat.denganteskeceptantendangan. Petunjukpelaksanaantesterlampir.

HASILPENELITIANDANPEMBAHASAN

Pada penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 16 Januari2026 di Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten. Sampel pada penelitianiniadalahsiswa Remaja Pencak Silat PSHT Ranting Karangdowo Klaten,peneliti mendapatkan data keseluruhan dari tendangan sabit. Adapunpembahasansebagaiberikut:

a. Hasil uji perbedaan tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 yaitu:

Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1)

Kelompok	N	*Mean*	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
Tes Awal	15	50,070	3,4610	2,145
Tes Akhir	15	47,368		

Dari pengujian perbedaan dengan analisis statistik *t-test* dihasilkannilai t_{hitung} pada kelompok 1 antara hasil tes awal dan tes akhir sebesar 3,4610yang ternyata lebih besar dari pada nilai t_{tabel} dengan N = 15, db = 15 - 1 = 14 dengan taraf signifikasi 5% adalah sebesar 2,145, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, maka antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan.

b. Hasil uji perbedaan tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 yaitu:

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	*Mean*	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
Tes Awal	15	49,930	3,5832	2,145
Tes Akhir	15	47,544		

Dari pengujian perbedaan dengan analisis statistik *t-test* dihasilkan nilai t_{hitung} pada kelompok 2 antara hasil tes awal dan tes akhir sebesar 3,5832yang ternyata lebih besar dari pada nilai t_{tabel} dengan N = 15, db = 15 - 1 = 14 dengan taraf signifikasi 5% adalah sebesar 2,145, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, maka antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan.

c. Hasil uji perbedaan tes akhir antara kelompok 1 dan kelompok 2 yaitu:

Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1) dan Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	*Mean*	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
K_1	15	50,070	1,8225	2,145
K_2	15	49,930		

Dari pengujian perbedaan dengan analisis statistik *t-test* dihasilkan nilai t_{hitung} hasil tes akhir antara kelompok 1 dan kelompok 2 sebesar 3,8225yang ternyata lebih kecil dari pada nilai dan t_{tabel} dengan N = 15, db = 15 - 1 = 14 dengan taraf signifikasi 5% adalah sebesar 2,145, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, maka hasil tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2 terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan.

1. Perbedaan persentase peningkatan

Untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki persentase hasil kecepatan tendangan depan pesilat yang lebih baik, diadakan perhitungan persentase peningkatan tiap-tiap kelompok. Adapun nilai perbedaan mengiring bola sepak bola dalam persen pada kelompok 1 dan kelompok 2 adalah:

Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1) dan Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	*MeanPretest*	*MeanPosttest*	*MeanDifferent*	Persentase Peningkatan (%)
Kelompok 1	15	50,502	18,682	31,820	6,008%
Kelompok 2	15	49,498	15,528	33,970	6,629%

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kelompok 1 memiliki persentase mengiring bolasepak bola sebesar 6,008%, angka kelompok 2 memiliki persentaseketerampilan mengiring bola sepak bola sebesar 6,629%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok 2 memiliki persentase peningkatan kecepatan tendngan depan yang lebih besar dari pada kelompok 1.

KESIMPULAN

1. Adaperbedaan pengaruh metode latihan *plyometrics double leg bound* dan *depth jump* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extrakulikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu t_{hitung} = 1,8225lebih kecil dari pada t_{tabel}= 2,145dengan taraf signifikasi 5%.
2. Metode latihan *plyometrics depth jump*lebih baik pengaruhnya dari pada metode latihan *plyometrics double leg bound*terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan pesilat pada siswa extrakulikuler pencak Silat SMK Negeri 1 Mondokan tahun 2026. Berdasarkan persentase peningkatan kecepatan tendengan depan pesilatmenunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode latihan *plyometrics double leg bound*) adalah 6,008%> kelompok 2 (kelompok yang mendapat Metode latihan *plyometrics depth jump*) adalah 6,629%.

DAFTARPUSTAKA

Adam, K.; O'Shea, J.; O'Shea, K., & Climstein, M. 1992. "The Effect of Six Weeks of Squat, Plyometrics and Squat-Plyometrics Training on Power Production". *Journal of Applied Sport Science Research*, 6 (1) : 36-41.

Agung Nugroho. 2004. "Tes Keterampilan Pencak silat Mahasiswa FIK UNY". *Majalah Ilmiah Olahraga*. Vo. 10 Edisi April. Yogyakarta : FIK UNY

Anonim1. 2005. *Training for Speed Strength*. http://www.Coachr.or/spst.html [15 April 2005]

Anonim2. 2005. *Training for Speed Strength.* http://www.hotcirclecoaching.com/knowles [18 Maret 2005]

Bosco, C.; Vitasalo, J.T.; Komi, P.V and P.Luhtanen. 1992. "Combined Effect of Elastic Energy and Myoelectrical Potentiation during Stretch Shorthening Cycle Exercise". *Acta Phyiol. Scand*. 114 : 557-565.

Brian, Mc Mill. 2005. *Speed*. http://www.brianmac.demon.co.uk/articles/scni/11o4.htm [5Oktober 2005]

Brooks, G.A & Fahey, T. D. 1984. *Exercise Physiology Human energetics and It's Application*. Canada : John Wiley & Sons Inc.

Brzycki, M. 2000. *Maximize Your Training*. Lincolnwood, Illinois: Masters Press.

Burke, E. J. 1980. *Toward And Understanding of Human Performance*. Ithaca, New York :

Mouvement Publications.

Chu, D.A. 1992. *Jumping Into Plyometrics*. Champaign. Illionis : Leisure Press.

Chu, D. 1983. "Plyometrics : The Link between Strength and Sspeed". *National Strength and Conditioning Association Journal* 5 (2): 20-21

James Tangkudung. 2006. *Kepelatihan Olahraga*. Jakarta : Penerrbit Cerdas Jaya.

Janssen, Peter G.J.M. 1993. *Latihan Laktat – Denyut Nadi*, Alih bahasa Deni. K. S. Jakarta : PT Temprint.

Johansyah Lubis. 2004. *Pencak silat : Panduan Praktis*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Joint, RL; Findley, TW; Boda, W dan Daum, MC. 1993. "*Therapeutic Exercise*" dalam Delisa JA. Rehabilitaion Medicine Principle and Practice. Philadelphia : Lippicott