available online athttp://ikeor.ppj.unp.ac.id/index.php/ikeor/index
Jurnal Ilmu Keolahragaan, 3 (1), 2025, 195-203
E-ISSN 3026-2674

PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN *MAWASHI GERI* PADA KARATEKA *DOJO* KODIM *FIGHTER* KARATE *CLUB* KODIM 0309/SOLOK

Mikolas Saputra[1], Nugroho Susanto[2], Septri[3] , Iit Selviani [4]
[1234]Departemen Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang. Padang, 25132, Indonesia.
* Coressponding Author. E-mail:micolasaputra7@gmail.com,

Received: 10 Desember artikel dikirim; Revised: 20 Januari artikel revisi; Accepted: 30 Januari artikel diterima

Abstrak

Latar Belakang : Masalah dalam penelitian ini adalah sebagian karateka *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok masih kurang baik kemampuannya dalam melakukan tendangan *mawashi geri,* hal ini terlihat dari beberapa pertandingan terakhir bahwa pada saat melakukan tendangan *mawashi geri* tersebut belum mendapatkan poin dan lawan masih bisa menghindar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan karateka *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok dalam melakukan tendangan *mawashi geri* khususnya pada karateka berusia 9-13 tahun.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *one group design pretest-posttest design* (tes awal dan tes akhir kelompok tunggal). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 35 orang, dengan pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan 12 karateka putra berusia 9-13 tahun. Adapun teknik pengumpulan data meliputi *tes kecepatan tendangan* untuk mengukur kecepatan tendangan. Kemudian daata di analisis dengan uji t.

Hasil: Analisis data menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari pretest sebelum diberikan perlakuan sampai setelah diberikan perlakuan pada postest. Uji statistic yang dilakukan menggunakan uji t yaitu melihat pengaruh rata-rata dalam suatu kelompok yang sama dalam taraf sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 dan menunjukkan bahwa t_{hitung} 6,983 sedangkan t_{tabel} 1,782 dengan taraf signifikan 0,05 dan n = 11, $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,983 > 1,782). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil latihan *ladder drill* terhadap Kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada Karateka *Dojo* kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok.

Kata kunci: Karate; Kecepatan; *Mawashi geri.*

Abstract:

Background : *The problem in this study is that some karateka Dojo Kodim Fighter Karate Club Kodim 0309/Solok still have poor ability in performing mawashi geri kicks, this can be seen from the last few matches that when performing the mawashi geri kick they have not received any points and the opponent can still avoid it. This study aims to improve the ability of karateka Dojo Kodim Fighter Karate Club Kodim 0309/Solok in performing mawashi geri kicks, especially for karateka aged 9-13 years.*

Method:*. This study uses an experimental method with a one group design pretest-posttest design (initial test and final test of a single group). The population in this study amounted to 35 people. The sampling technique used Purposive Sampling with 12 male karateka aged 9-13 years. Data collection techniques include a kick speed test to measure kick speed. Data were analyzed using the t-test.*

Results: *Data analysis being given treatment to after being given treatment in the posttest. The statistical test carried out using the T-Test test is to see the average effect in the same group at the sig level. (2-tailed) is smaller than 0.05 and shows that t count is 6.983 while t table is 1.782 with a significance level of 0.05 and n = 11, t count> t table (6.983> 1.782). Based on the hypothesis testing criteria, Ho is rejected and Ha is accepted. It can be concluded that there is an effect of the results of ladder drill training on the Speed of Mawashi Geri kicks at the Karateka Dojo Kodim Fighter Karate Club Kodim 0309/Solok*

Keywords: *Karate; Speed; Mawashi geri*

How to Cite: *Saputra.,M.,Susanto N.,Septri.,Selviani.,I. Pengaruh Latihan Ladder drill Terhadap Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Pada Karateka Dojo Kodim Fighter Karate Club Kodim 0309/Solok.. Jurnal Ilmu Keolahragaan, X*(Y), 1-3.
doi:https/ /doi.org/10.21831/jk.vXiY.0000

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia sampai sekarang ini. Sepanjang sejarahnya, olahraga telah memainkan peran penting dalam pembentukan budaya, identitas suatu bangsa dan kesehatan fisik serta mental individu. Santika (2015: 42) Olahraga ialah proses sistematis yang berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan serta mengembangkan mengembangan kekuatan fisik dan mental masyarakat. Dalam olahraga dikenal banyak sekali cabang olahraga diantaranya adalah seni bela diri. Salah satu olahraga bela diri adalah olahraga karate. Menurut Purba (2016) seni bela diri karate merupakan sebuah disiplin beladiri yang menuntut keterampilan yang matang, penguasaan teknik-teknik yang kompleks dan rasa percaya diri yang tinggi agar dapat tampil secara konsisten dan kompetitif dalam kompetisi. Secara harfiah karate-do memunyai arti *kara* yang berarti kosong, langit atau cakrawala *te* berarti tangan yang menyerupai alat fisik utama *do* yang berarti jalan seni perkasa. Pada hakikatnya seni beladiri karate adalah beladiri yang mengandalkan tangan kosong. Karate yang berasal dari Jepang telah berkembang menjadi seni beladiri yang diakui secara global. Di luar fisiknya seni bela diri ini telah mengembangkan sikap disiplin, rasa hormat dan mandiri (Septri, 2023). Menurut Bermanhot (2014: 2) teknik karate dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu (1) *Kihon,* yakni teknik-teknik dasar karate seperti pukulan; tendangan; dan tangkisan. (2), *Kata,* yaitu latihan jurus; (3) *Kumite*, yakni latihan tanding atau pertarungan.

Dalam olahraga karate, Menurut Gultom (2019) jurus pertama yang diperkenalkan dalam karate adalah *Tsuki* (pukulan) mulai dari pukulan lurus (*choku tsuki)*, pukulan tinju ke atas (*Tate Tsuki)* dll. Selain itu ada juga teknik kuda-kua *dachi*, teknik pukulan *tsuki,* teknik tendagan *geri,* dan teknik tangkisan *uke.* Teknik tendangan *mawashi geri* adalah tendangan yang paling sering digunakan dalam pertandingan kumite. Menurut Putra (2010) *Mawashi geri* adalah tendangan samping, dimana lontaran yang menendang membentuk jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam, dengan sasaran yang ada didepan atau samping. Dalam karate kecepatan kecepatan tendangan sangat diperlukan untuk mendaptkan poin. Jika kecepatan tendangan lambat, maka peluang untuk mendapatkan poin semakin kecil. Untuk itu diperlukan latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan yang baik dalam melakukan serangan karate.

Dojo Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok merupakan perguruan karate yang berada di bawah naungan PB FORKI dengan aliran Shotokan. *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok berdiri pada tahun 2017 yang terletak di Kota Solok. *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok telah terdaftar secara resmi oleh INKADO Sumatera Barat. *Dojo* ini dilatih oleh pelatih yang sudah profesional dibidangnya. Pelatih di *dojo* ini bernama Febmi Yandi yang menyandang sabuk hitam DAN 3 INKADO. Sampai sekarang *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok sudah melahirkan sejumlah karateka berprestasi baik dari tingkat daerah, maupun tingkat nasional terbukti dari beberapa kejuaraan yang pernah diikuti seperti Kejuaraan Forki Sumatera Barat, Kejuaraan INKADO Sumatera Barat, UNP Cup dan masih banyak lagi. Berdasarkan hasil wawancara dari pelatih karate *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok dan observasi di lapangan yang telah dilakukan, ditemukan bahwa beberapa karateka merasa bosan dan kurang semangat saat melakukan latihan sehingga terjadi ketidakseriusan dalam latihan,

selain itu beberapa karateka belum cepat dalam melakukan teknik tendangan mawashi geri. Hal ini terlihat pada saat melakukan pertandingan, beberapa karateka penampilannya tidak maksimal saat melakukan tendangan mawashi geri sehingga banyak karateka yang tidak menghasilkan angka/poin terkhusus pada karateka yang berumur 9-13 tahun, hal ini terbukti pada saat pertandingan kejuaraan Solok Serambi Madinah yang diadakan di Gor Alimin Sinapa, dimana Karateka *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok berhasil menduduki peringkat 4.

Banyak kemungkinan-kemungkinan faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi, seperti kondisi fisik, kemampuan biomotorik, teknik, taktik, mental, pelatih, sarana dan prasarana dan program latihan.. Kondisi fisik yang baik harus dimiliki oleh karateka baik saat latihan maupun bertanding. Irawadi (2012:42) menyatakan bahwa kualitas kondisi fisik seseorang dapat diukur berdasarkan kemampuan mereka dalam menjalankan aktivitas tersebut. Hal ini juga sejalan menurut Pion et al (2015) setiap atlet karateka dapat ditingkatkan kondisi fisiknya melalui berbagai bentuk latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan. Selain kondisi fisik, program latihan juga memiliki peranan khususnya dalam melakukan tendangan *mawashi geri.* salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kecepatan tendangan *mawashi* geri pada seni bela diri karate adalah metode latihan menggunakan *ladder drill.* Menurut Ghofur, (2019: 242) latihan menggunakan tangga (*ladder drill*) merupakan alat yang berguna untuk meningkatkan performa olahraga. Melalui latihan ini, karateka dapat memperbaiki keseimbangan, kecepatan reaksi, kekuatan otot, dan koordinasi tubuh, sehingga gerakan mereka menjadi lebih lincah dan efektif.

Variasi program latihan *ladder drill* ini bertujuan untuk menghindari rasa bosan yang dialami oleh seorang karateka, sehingga diharapkan dengan variasi latihan *ladder drill* ini karateka menjadi lebih senang dan nyaman dalam melakukan latihan. Latihan ini dikhususkan untuk para karateka berumur 9-13 tahun dikarenakan dalam rentang usia 9-13 tahun merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Pendapat Endang Rini Sukamti (2011: 34) mendukung hal ini. Beliau menyatakan bahwa masa pubertas adalah masa di mana anak mengalami pertumbuhan yang sangat cepat, baik dari segi fisik, mental, maupun sosial.. Namun, pertumbuhan pesat ini juga dapat menyebabkan gangguan keseimbangan. Maka dari itu penting untuk melatih anak dengan berbagai aktivitas fisik yang benar. Latihan yang menyenangkan dan variatif, dapat membantu meningkatkan rasa percaya diri sehingga dapat membantu menjaga semangat dan selalu berjiwa kompetitif saat bertanding. Hal ini sejalan menurut Riyanto (2020: 117) aktivitas fisik dapat membantu anak dalam berolahraga yang kompetitif. Latihan *ladder drill* dinlai tidak terlalu berat untuk anak usia 9-13 tahun, namun cukup menantang untuk memicu perkembangan mereka. Namun, penting untuk memperhatikan intensitas, durasi, dan kesesuaian latihan dengan kemampuan individu anak. Selain itu, latihan *ladder drill* untuk karateka usia 9-13 dapat juga dibuktikan dalam penelitian sebelumnya yang ditulis oleh Oktanansa R, Sukendro, dan Roli Mardian (2022) yang berjudul "Pengaruh Latihan *Ladder Drill* Terhadap Peningkatan Kelincahan Atlet BuluTangkis PB UNJA Usia 9-13 tahun" . Hal ini membuktikan bahwa *ladder drill* berpengaruh terhadap atlet Bulutangkis PB UNJA Usia 9-13 tahun dengan *t* hitung sebesar -9,798 dan nilai signifikansi<0,05. kemudian juga dibuktikan oleh artikel jurnal yang ditulis oleh Marlina. L, Syamsyuar, Damrah, Septri, Ilham dan Alexandre Sibomana (2023) yang berjudul "*The effect of barrier hops and*

bench jumping exercises on increasing Inkado athletes' speed in mawashi geri". Dari penelitian di atas mendapatkan data yang valid dan sangat berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan tendangan *mawashi geri* pada latihan lompatan penghalang dan latihan lompat bangku pada usia 9-19 tahun.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengambil sampel karateka pada usia 9-13 tahun untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan *Ladder Drill* Terhadap Kecepatan Tendangan *Mawashi Geri* Pada Karateka *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok", sehingga dapat mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada karateka *Dojo* Kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group design pretest-posttest design* (tes awal dan tes akhir kelompok tunggal) artinya, peneliti hanya menggunakan satu kelompok peserta dan membandingkan hasil tes mereka sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 35 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dimana sebagian populasi yang menjadi sampel dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitiannya (Sundayana, 2018:28). Penelitian ini ditujukan kepada: (1) ketersediaan karateka mengikuti latihan selama 16x pertemuan, (2) berjenis kelamin laki-laki, (3) berusia 9-13 tahun (kategori umur pemula-kadet), (4) pernah mengikuti kejuaraan. Teknik pengumpulan dalam penelitian ini yaitu melaksanakan tes awal, proses model latihan yakni *ladder drill* dan tahap akhir dengan diberi tes dengan kecepatan tendangan untuk mengukur kecepatan tendangan. Kemudian, data akan dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mencari data statistik dengan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian ini dilakukan, peneliti mengolah data dengan memakai uji normalitas dan uji homogenitas untuk mencari data statistik dengan uji t, untuk mengetahui apakah latihan menggunakan *ladder drill* berpengaruh atau tidak dalam peningkatan kecepatan dalam melakukan tendangan *mawashi geri* oleh karateka berusia 9-13 tahun putra *Dojo* kodim *fighter* karate *club* kodim 0309/Solok.

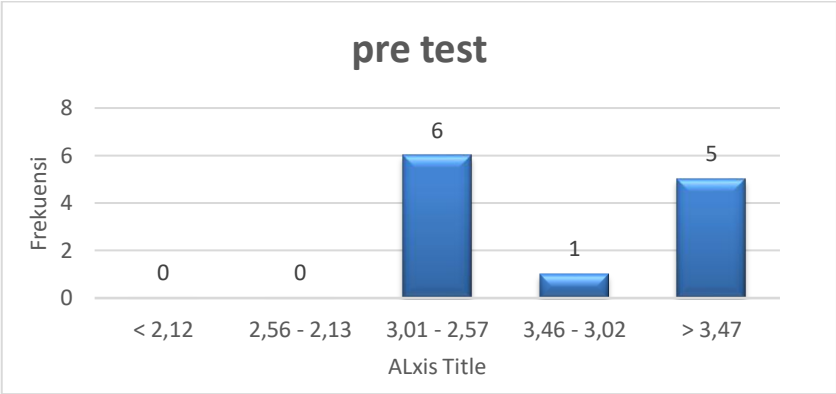
1. Data Hasil *pretest-postest* kecepatan tendangan *mawashi geri*

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut, untuk hasil penelitian pretest nilai minimum (nilai minimal) 2,60; nilai maximum (nilai maksimal) 4,48; mean (rata-rata) 3,35; median (nilai tengah) 3,07; modus (nilai sering muncul) 3,00; dan standar deviation (simpangan baku) 0,60.. Deskripsi hasil penelitian *pretest* dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Penelitian *Pretest* Tendangan *Mawashi Geri*

No	Kelas Interval	Frekuensi		Klasifikasi
		Absolut	Relatif(%)	
1	< 2,12	0	0	Baik Sekali
2	2,56 - 2,13	0	0	Baik
3	3,01 - 2,57	6	50,00	Cukup
4	3,46 - 3,02	1	8,33	Kurang
5	> 3,47	5	41,67	Kurang Sekali
Jumlah		12	100,00	

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



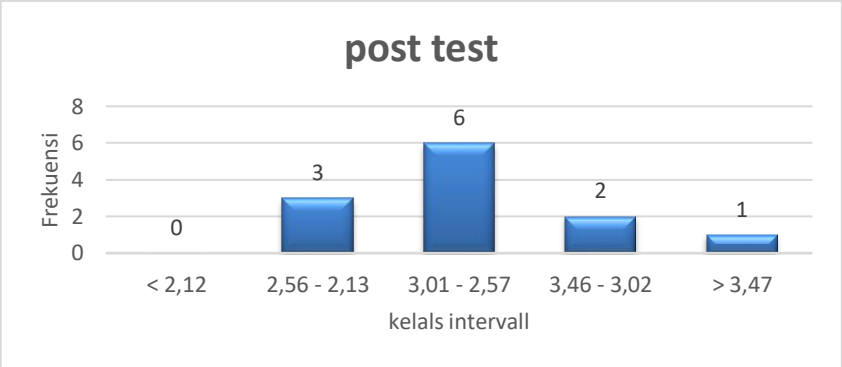
Gambar 1. Grafik Hasil *Pretest* Tendangan *Mawashi Geri*

Sedangkan untuk hasil penelitian posttest dideskripsikan menggunakan analisis statistik deskriptif yang menunjukkan nilai terendah sebesar 2,18 dan nilai tertinggi 3,75. Rata-rata nilai keseluruhan adalah 2,79, dengan nilai tengah (median) sebesar 2,76. Nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 2,88. Simpangan baku sebesar 0,45 mengindikasikan tingkat variasi data dari rata-rata. Deskripsi hasil penelitian posttest juga disajikan dalam frekuensi dengan jalan mengurangi data yang terbesar dengan data terkecil yang ada pada kelompok itu. Deskripsi hasil penelitian *posttest* dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Hasil *Posttest* Tendangan *Mawashi Geri*

No	Kelas Interval	Frekuensi		Klasifikasi
		Absolut	Relatif(%)	
1	< 2,12	0	0	Baik Sekali
2	2,56 - 2,13	3	25,00	Baik
3	3,01 - 2,57	6	50,00	Cukup
4	3,46 - 3,02	2	16,67	Kurang
5	> 3,47	1	8,33	Kurang Sekali
Jumlah		12	100,00	

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Hasil *Posttest* Tendangan *Mawashi Geri*

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis dilakukan sebagai landasan untuk memilih dan menetapkan teknik analisis data yang cocok untuk pengujian hipotesis. Proses pengujian persyaratan analisis tersebut termasuk penilaian normalitas dan pengujian homogenitas.

3. Uji Normalitas

Pengujian normalitas mengunakan uji Kolmogorof - Sminorv. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kita akan membandingkan nilai Asymp. Sig dengan 0,05. Jika nilai Asymp. Sig lebih besar dari 0,05, maka kita bisa menyimpulkan bahwa data sampel berasal dari populasi normal. Namun, jika nilainya lebih kecil dari 0,05, kita harus menolak kesimpulan tersebut.

Tabel 3. Uji Normalitas Asymp. Sig

No	Variabel	*Asymp.Sig*	Kesimpulan
1.	*Pretest* kecepatan tendangan *mawashi geri*	0,148	Normal
2.	*Posttest* kecepatan tendangan *mawashi geri*	0,200	Normal

Analisis terhadap nilai Asymp. Sig pada tabel menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengujian normalitas, hasil ini mengindikasikan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, syarat penggunaan statistik parametrik telah terpenuhi, sehingga analisis data selanjutnya dapat dilakukan menggunakan metode-metode statistik parametrik.

4. Uji Homogenitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel memiliki penyebaran data yang sama. Kita akan membandingkan nilai signifikansi dengan 0,05 untuk memutuskan apakah penyebaran data tersebut sama atau berbeda. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Uji Homogenitas

Variabel	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Pretest- postest	0,109	Homogen

Uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hasil ini mendukung hipotesis null yang menyatakan bahwa varians populasi dari semua variabel adalah sama. Oleh karena itu, asumsi homogenitas varians terpenuhi.

5. Analisis Data

Pengujian Hipotesis Pengaruh Latihan *Ladder Drill* Terhadap Kecepatan Tendangan *mawashi Geri.*

a) Hipotesis Deskriptif

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Karateka usia 9-13 tahun sebagai berikut:

Hipotesis nol (Ho) : Tidak ada pengaruh latihan l*adder drill* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada Karateka usia 9-13 tahun.

Hipotesis alternatif (Ha) : Ada pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *mawashi geri* pada karateka usia 9-13 tahun.

b) Hipotesis Statistik

Untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendang an *mawashi geri* pada karateka usia 9-13 tahun, maka dilakukan uji t. Hasil uji t terangkum dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hipotesis Statistik dengan melakukan Uji T

	Rata-rata	*t-test for equality of means*			
		t-hitung	t-tabel	Sig. (2 - *tailed*)	*mean difference*
Pretest	3,35	6,983	1,782	0,000	0,559
Postest	2,79				

Dari tabel hasil uji t diatas dapat diketahui dengan jumlah sampel 12, dan t_{hitung} 6,983 untuk melihat apakah hipotesis Ho atau hipotesis Ha yang diterima sesuai dengan penjelasan diatas maka dibandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel}. Perbandingan harga antar t_{hitung} dengan nilai presentil pada tabel distribusi – t, untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = (n – 1) = 11 diperoleh t_{hitung} (6,983) > t_{tabel} (1,782). Ini berarti hipotesis Ha yang diterima dan Ho ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan *ladder drill* terhadap Kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada Karateka *Dojo* kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok

Pembahasan

Berdasarkan kajian teori, perhitungan statistik, dan hasil analisis uji t, pembahasan selanjutnya akan memfokuskan pada pengaruh signifikansi latihan ladder drill terhadap peningkatan kecepatan tendangan Mawashi Geri pada sampel Karateka *Dojo* kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok.. Analisis data sampel dihitung menggunakan uji-t untuk mengatahui apakah ada pengaruh hasil latihan menggunakan alat bantu latihan *ladder drill* terhadap kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada Karateka *Dojo* kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari penelitian terlihat secara nyata adanya peningkatan dari pretest sebelum diberikan perlakuan sampai setelah diberikan perlakuan pada postest. Uji statistic yang dilakukan menggunakan uji T-Test yaitu melihat pengaruh rata-rata dalam suatu kelompok yang sama dalam taraf sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 dan menunjukkan bahwa t_{hitung} 6,983 sedangkan t_{tabel} 1,782 dengan taraf signifikan 0,05 dan n = 11, $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,983 > 1,782). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pengaruh hasil Latihan latihan *ladder drill* terhadap Kecepatan tendangan *Mawashi Geri* pada Karateka *Dojo* kodim *Fighter* Karate *Club* Kodim 0309/Solok. Sesuai dengan pendapat Nurkadri (2017), perencanaan latihan merupakan aspek krusial dalam proses pelatihan. Perencanaan yang terstruktur dan berkelanjutan akan menjamin optimalisasi pencapaian tujuan latihan". Dari hasil statistik menunjukkan bahwa karateka Dojo Kodim fighter Karate Club Kodim 0309/Solok yang mengikuti latihan *ladder drill* selama 16 kali pertemuan mengalami peningkatan kecepatan tendangan *mawashi geri.*

SIMPULAN

Hasil uji t menunjukkan bahwa perbedaan kecepatan tendangan sebelum dan sesudah latihan *ladder drill* sangat signifikan secara statistik. Ini membuktikan bahwa latihan *ladder drill* efektif meningkatkan kecepatan tendangan pada karateka usia 9-13 tahun, yaitu menunjukkan bahwa t_{hitung} 6,983 sedangkan ttabel 1,782 dengan taraf signifikan 0,05 dan n = 11, $t_{hitung} > t_{abel}$ (6,983 > 1,782).

DAFTAR PUSTAKA

Bermanhot. S. (2014). Latihan dan Melatih Karateka. Yogyakarta: Griya Pustaka.

Endang Rini Sukamti, (2011) *Pertumbuhan Anak Usia Dini*. Diklat Pelatihan Pelatih Bola Mini DIY. Yogyakarta. FIK UNY

Ghofur, M. (2019) Pengaruh Kombinasi Latihan *Ladder Drill* Single Punch, Ickey Shuffle, dan Ladder Drill Double Punch, Sise To Side Jump Terhadap Kelincahan Kecepatan dan Power Otot Lengan, *UNNES*. Volume 3 No 2

Gultom, T. E. (2019). Profil Kondisi Fisik Atlet Karate Junior Putra Perguruan Inkanas Kota Bengkulu Tahun 2019. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 3(2), 208–215*. https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.8922

Irawadi. Hendri. (2012). *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Sukabina.

Marlina, L, Syamsuar, Damrah, Septri, Ilham & Sibomana, A. (2023). The effect of barrier hops and bench jumping exercises on increasing Inkado athletes' speed in mawashi geri. *Jurnal Keolahragaan*, *11*(2), 237-247. https://doi.org/10.21831/jk.v11i2.65048

Nurkadri, (2017). Perencanaan Latihan Jurnal Prestasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan. Vol 1 No. 2. P-ISSN : 2549-9394 e-ISSN : 2579-7093

Okanansa, R., Sukendro, S., & Mardian, R. (2022). Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Penigkatan Kelincahan Pada Atlet Bulutangkis Pb Unja Usia 9-13 Tahun. *Cerdas Sifa Pendidikan*, *11*(2), 86-96. https://doi.org/10.22437/csp.v11i2.19657

Pion, J., Segers, V., Fransen, J., Debuyck, G., Deprez, D., Haerens, L., Vaeyens, R., Philippaerts, R., & Lenoir, M. (2015). Generic anthropometric and performance characteristics among elite adolescent boys in nine different sports. *European Journal of Sport Science15(5), 357–366*.

Purba, P. H. (2016). Meningkatkan Keterampilan Dasar Siswa Dalam Melakukan Tendangan Mae Geri Beladiri Karate Melalui Teknik Fading Pada Siswakelas Viii Smp Negeri 1 Sidikalang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, *15*(1), 1–11. https://doi.org/10.26638/jfk.505.2099

Putra. (2010). *Validitas dan Realibilitas Tes Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Pada Cabang Olahraga Karate*. FIK Universitas Negeri Surabaya. Surabaya

Riyanto, P. (2020). Kontribusi aktifitas fisik, kebugaran jasmani terhadap hasil belajar pendidikan jasmani. *Journal of Physical and Outdoor Education, 2(1), 117-126*. https://doi.org/10.37742/jpoe.v2i1.31

Santika, I.G.P.N.A. (2015). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskular) Mahasiswa Putra Semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014*. Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi.

Septri, Nelson, S., Kurniawan, H., Bakhtiar, S., Komaini, A., & Lesmana, K. Y. P. (2023). Karate in the digital age: Augmented reality for enhanced learning and performance. *Journal of Physical Education and Sport*, *23*(12), 3235–3245. https://doi.org/10.7752/jpes.2023.12370

Sundayana, Rostina. (2018) Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta