

**PENGARUH LATIHAN LIDDER DRILL CROSSOVER TERHADAP PENINGKATAN
KELINCAHAN PADA PERMAINAN BULUTANGKIS EKSTRAKURIKULER**
(Studi Kasus di SMP Sohibul Barokah)

Nurul Munajjah¹, Rusmiyadi², Sukron Mamun³

¹⁻³STKIP Syekh Manshur

Surel: ¹nurulmunajjah12@gmail.com, ²yadirusmi2@mail.com, ³sukronmamun219@gmail.com

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Dikirim: 12-11-2024
Perbaikan: 24-11-2024
Diterima: 30-11-2024

Kata kunci:

Ladder drill crossover,
Agility,
Badminton
Extracurricular,
SMP Shohibul Barokah

Corresponding Author:

Nurul Munajjah dkk.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of ladder drill crossover exercises on agility improvement in extracurricular badminton at SMP Shohibul Barokah. The research method used is an experimental design with a pre-test and post-test. The subjects of the study were badminton athletes aged 13-15 years who participated in the extracurricular badminton program at the school. The ladder drill crossover exercise was conducted for six weeks, three times a week. Data analysis revealed a significant effect of the ladder drill crossover exercise on agility improvement, with a t-value of 5.003, which is greater than the t-table value of 1.761, and a significance level of 0.01, which is less than 0.05. Additionally, agility increased by 1.84%. Based on these results, it can be concluded that ladder drill crossover exercises can enhance agility in badminton athletes aged 13-15 years at SMP Shohibul Barokah.

© 2024: *Jurnal Pendidikan dan Penelitian*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting dalam mengembangkan potensi manusia sebagai individu dengan kualitas yang baik dan lengkap. Pada skala makro, pendidikan berfungsi sebagai gejala sosial yang melibatkan interaksi antar individu, dengan setiap orang memiliki nilai yang setara. Interaksi interpersonal ini mencerminkan hubungan internal dengan diri sendiri sebagai bagian dari masyarakat yang lebih luas. Pendidikan juga berperan dalam regenerasi sosial, dengan tujuan untuk mewariskan budaya dan nilai-nilai luhur dari satu generasi ke generasi berikutnya, sehingga perubahan

sosial dan kestabilan masyarakat dapat tercapai (Abdul Rahmat, 2009).

Pendidikan, menurut Syah (dalam Chandra, 2009), adalah proses untuk memelihara dan melatih individu, dengan fokus pada perkembangan kecerdasan emosional. Secara umum, pendidikan dilihat sebagai proses perubahan sikap dan perilaku menuju kedewasaan melalui pendidikan dan pelatihan. Pendidikan tidak hanya mengajarkan, tetapi juga mendidik individu untuk berkembang dalam aspek fisik, mental, dan emosional. Dalam konteks ini, pendidikan jasmani

berperan penting dalam mengasah kemampuan motorik, kesehatan, dan kompetensi siswa, dengan tujuan memperkuat sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara utuh (Kemendikbud, 2014).

Pendidikan jasmani merupakan bagian dari kurikulum yang berfokus pada peningkatan kondisi fisik melalui gerakan. Salah satu cabang olahraga yang banyak diminati adalah bulutangkis, yang membutuhkan penguasaan berbagai teknik dasar, strategi, taktik, dan kekuatan fisik, terutama kelincahan (Jeyaraman & Kalidasan, 2012). Kelincahan (agility) sangat penting dalam bulutangkis, karena berpengaruh pada pergerakan kaki (footwork) dan strategi bermain (Kristiyanto, 2006; Mansur, 2016). Oleh karena itu, latihan yang efektif untuk meningkatkan kelincahan sangat diperlukan, salah satunya adalah latihan Ladder Drill Crossover. Ladder Drill Crossover merupakan metode latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kelincahan kaki dengan menggunakan alat berbentuk tangga yang diletakkan di permukaan tanah atau lapangan. Latihan ini membantu meningkatkan koordinasi kaki, kecepatan, dan kelincahan, yang sangat penting dalam olahraga bulutangkis. Dalam latihan ini, pemain melatih kemampuan untuk bergerak cepat dan memposisikan kaki dengan tepat agar dapat bereaksi secara efektif dalam permainan (Muhamad Agus, 2020; Maretno, 2020). Latihan ini terbukti efektif dalam

meningkatkan kelincahan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan performa dalam pertandingan bulutangkis.

Bulutangkis merupakan olahraga yang sangat mengandalkan kelincahan, taktik, dan strategi. Pemain yang memiliki kelincahan yang baik akan lebih mudah menguasai pergerakan kaki untuk melakukan teknik-teknik dasar, seperti pukulan dan gerakan footwork, dengan tepat. Oleh karena itu, program latihan yang terstruktur dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mencapai hasil maksimal, meningkatkan keterampilan, dan mengatasi faktor-faktor yang dapat menurunkan performa pemain (Bompa, 2009; Ismoyo, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan Ladder Drill Crossover terhadap peningkatan kelincahan pada pemain bulutangkis Ekstrakurikuler SMP Shohibul Barokah. Dalam pelatihan bulutangkis ekstrakurikuler di sekolah tersebut, banyak pemain yang masih kesulitan dalam hal kelincahan dan kecepatan. Melalui latihan ini, diharapkan kelincahan para pemain dapat meningkat, sehingga mereka dapat tampil lebih baik dalam pertandingan bulutangkis.

METODE PENELITIAN

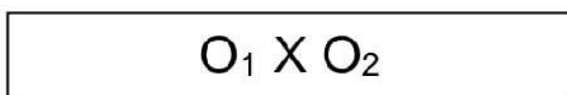
Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan analisis data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-

posttest, yaitu desain eksperimen yang melibatkan satu kelompok sampel yang diberikan perlakuan dan kemudian diukur hasilnya sebelum dan setelah perlakuan. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis, dan teliti dalam melakukan kontrol terhadap kondisi eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes ketangkasan pada kelompok sampel, kemudian memberikan perlakuan berupa latihan Ladder Drill Crossover selama dua minggu, dan mengukur kembali ketangkasan sampel setelah periode pelatihan. Menurut Mia Kusumawati (2015) dalam jurnal Maretno dan Arisman, eksperimen adalah "penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan atau treatment kepada sampel, kemudian mengamati apakah ada perubahan yang terjadi atau tidak." Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, penulis menggunakan populasi dan sampel yang telah dipilih secara representatif. Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus menentukan populasi dan sampel yang tepat untuk memastikan keabsahan hasil penelitian (Rukminingsih, 2020).

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1
Desain Penelitian



Sumber: (Davi Sofyan, 2022)

Deskripsi Desain Penelitian:

O1: Pretest (Pengukuran awal ketangkasan sebelum perlakuan)

X: Perlakuan (Latihan Ladder Drill Crossover)

O2: Posttest (Pengukuran ketangkasan setelah perlakuan)

Dengan desain ini, peneliti dapat menganalisis perubahan yang terjadi pada ketangkasan pemain bulutangkis setelah diberikan perlakuan berupa latihan khusus, yaitu Ladder Drill Crossover.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Shohibul Barokah pada bulan Juli 2024. Pemberian perlakuan (treatment) dilakukan dalam 10 kali pertemuan, dengan dua kali pertemuan untuk pretest dan posttest (Davi Sofyan, 2022). Pertemuan dilaksanakan lima kali dalam seminggu, yaitu pada hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, dan Sabtu.

Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini merupakan objek yang menjadi fokus perhatian (Winarno, 2013). Menurut Arif Munandar (2022), variabel dapat berupa orang, benda, transaksi, atau kejadian, yang terbagi menjadi dua jenis: variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode latihan Ladder Drill Crossover, sedangkan variabel terikat adalah kelincahan pemain bulutangkis.

Populasi Penelitian,

Menurut Arikunto (2006), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, yaitu kelompok orang, kejadian, atau hal yang ingin

diteliti (Sekaran & Bougie, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain bulutangkis di SMP Shohibul Barokah yang berjumlah 15 orang (5 laki-laki dan 10 perempuan).

Sampel Penelitian,

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk penelitian (Suharyadi & Purwanto, 2016). Penentuan sampel mempertimbangkan masalah yang dihadapi, tujuan, hipotesis, dan instrumen penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain bulutangkis ekstrakurikuler berjumlah 15 orang (5 laki-laki dan 10 perempuan), seperti yang terlihat pada Tabel 3.1 Sampel Penelitian.

Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk penelitian (Suharyadi & Purwanto, 2016). Penentuan sampel mempertimbangkan masalah yang dihadapi, tujuan, hipotesis, dan instrumen penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain bulutangkis ekstrakurikuler berjumlah 15 orang (5 laki-laki dan 10 perempuan), seperti yang terlihat pada Tabel 3.1 Sampel Penelitian.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

Male	Female	Total
5	10	15

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih

sistematis (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes kelincahan, yang bertujuan untuk mengukur kelincahan gerakan kaki pemain bulutangkis, termasuk langkah ke depan, kanan-kiri, dan belakang dengan menggunakan metode Latihan Ladder Drill Crossover.

Instrumen Penilaian

Dari hasil jumlah waktu lintasan menginjak, kemudian dicocokkan ke dalam daftar penilaian. di bawah ini nilai hasil tersebut akan masuk kategori yang mana.

Gambar 3.3

Nilai kelincahan

Skor	Shttle run Putra	Kriteria	Shuttle run putri
5	<15,5	Sempurna	<16,7
4	16 – 15,6	Baik sekali	17,4-16,8
3	16,6-16,1	Baik	18,2-17,5
2	17,1-17,6	Cukup	18,9– 18,3
1	17,7-17,2	Kurang	19,6 -19,0

Sumber : (Widiastuti, 2011)

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian (Pinton Setya Mustafa, 2022). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan pengukuran, serta dokumentasi. Latihan dilakukan mengikuti program yang telah disusun dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum digunakan. Penelitian dilakukan dalam 10 kali pertemuan, dengan 2 kali pertemuan untuk pretest dan posttest (Davi Sofyan, 2022). Teknik pengumpulan data mencakup tes praktik setelah penerapan metode Ladder Drill

Crossover untuk mengukur kelincahan, serta dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil tes.

Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis, diperlukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data, untuk memastikan kelayakan analisis data.

Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data terdistribusi normal. Jika data tidak normal, metode statistik non-parametrik atau transformasi data mungkin diperlukan (Budiwanto, 2017). Pengujian normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test dengan bantuan SPSS 25. Jika $p > 0,05$, maka data dianggap normal; jika $p < 0,05$, data dianggap tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas memastikan bahwa kelompok data yang dianalisis berasal dari populasi dengan keanekaragaman yang tidak signifikan berbeda (Budiwanto, 2017). Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji F dengan bantuan SPSS 25. Jika $p > 0,05$, data dianggap homogen; jika $p < 0,05$, data dianggap tidak homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan uji-t menggunakan SPSS 25, dengan membandingkan mean antara pretest dan

posttest. Jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima; jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_a diterima.

Persentase Peningkatan

Peningkatan dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \left(\frac{\text{Mean Posttest} - \text{Mean Pretest}}{\text{Mean Pretest}} \right) \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah pemain bulutangkis SMP Shohibul Barokah berusia 13-15 tahun yang berjumlah 15 atlet. Hasil penelitian pretest dan posttest kelincahan pemain bulutangkis di SMP Shohibul Barokah setelah diberikan latihan Lidder Drill Crossover dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 4.1

Hasil Pretest Kelincahan Eksperimen one grup

No	Jenis kelamin	Pretest	Skor	Kriteria
1	Perempuan	17	1	Kurang
2	Perempuan	18	1	Kurang
3	Perempuan	18	1	Kurang
4	Perempuan	18	1	Kurang
5	Perempuan	18	1	Kurang
6	Perempuan	18,3	2	Cukup
7	Perempuan	19,5	1	Kurang
8	Perempuan	18,9	2	Cukup
9	Perempuan	19	1	Kurang
10	Perempuan	17	3	Baik
11	Laki-laki	16,6	3	Baik
12	Laki-laki	16,1	3	Baik
13	Laki-laki	15	4	Baik sekali
14	Laki-laki	17,6	2	Cukup

15	Laki-laki	17,2	1	Kurang
----	-----------	------	---	--------

Hasil penelitian untuk hasil posttest Hasil selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.2

Hasil Posttest Kelincahan Eksperimen one grup

No	Jenis kelamin	Posttest	Skor	Kriteria
1	Perempuan	16,2	4	Baik sekali
2	Perempuan	17	3	Baik
3	Perempuan	17,4	4	Baik sekali
4	Perempuan	17	3	Baik
5	Perempuan	17	3	Baik
6	Perempuan	17	3	Baik
7	Perempuan	18	3	Baik
8	Perempuan	18,2	3	Baik
9	Perempuan	18,2	3	Baik
10	Perempuan	16,8	4	Baik sekali
11	Laki-laki	16	4	Baik sekali
12	Laki-laki	15,5	4	Baik sekali
13	Laki-laki	16	4	Baik sekali
14	Laki-laki	16,6	3	Baik
15	Laki-laki	16,2	3	Baik

Pretest dan Posttest Kelincahan Eksperimen one grup

Hasil penelitian untuk hasil pretest dan posttest sebagai berikut:

Tabel 4.3

Hasil Pretest dan posttest Kelincahan Eksperimen one grup

No	Pretest	Posttest	Selisih
1	17	16,2	0,8
2	18	17	1
3	18	17,4	0,6
4	18	17	1
5	18	17	1
6	18,3	17	0,7
7	19,5	18	0,5

8	18,9	18,2	0,7
9	19	18,2	0,8
10	17	16,8	0,2
11	16,6	16	0,6
12	16,1	15,5	0,4
13	15	16	1
14	17,6	16,6	1
15	17,2	16,2	1

Berdasarkan tabel 3 di atas, deskriptif statistik pretest dan posttest kelincahan atlet PB kelompok umur 13-15 tahun di PB SMP Shohibul Barokah setelah diberikan latihan variasi ladder drill crossover disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

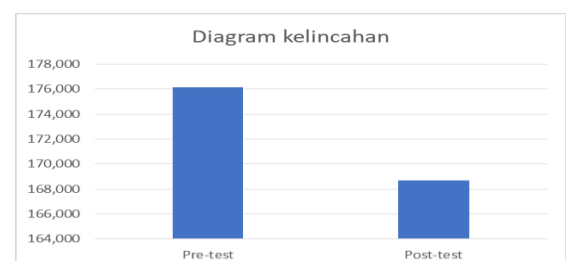
Tabel 4.4

Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Kelincahan

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	15	15.00	19.50	17.6133	1.17344
Post-Test Eksperimen	15	15.50	18.20	16.8667	.82779
Valid N (listwise)	15				

Berdasarkan data pada tabel 4.4 tersebut di atas, pretest dan posttest kelincahan atlet PB kelompok umur 13-15 tahun di PB SMP Shohibul Barokah

setelah diberikan latihan variasi ladder drill crossover dapat disajikan pada gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1

Diagram Batang Pretest dan Posttest Kelincahan Atlet PBK kelompok Umur 13-15 Tahun di SMP Shohibul Barokah

Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov Z. dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program SPSS 25. Hasilnya disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4.5
Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
Nilai Kelincahan	Extrakurikuler	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Pre-Test Eksperimen	.162	15	.200 [*]	.967	15	.809
	Post-Test Eksperimen	.169	15	.200 [*]	.940	15	.383

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai p (Sig.) 0.383 > 0.05. maka variabel berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0.05$. maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0.05$. maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tests of Homogeneity of Variances					
Variabel	Based on	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Median	.888	1	28	.354	
Based on Median and with adjusted df	.888	1	23.209	.356	
Based on trimmed mean	1.313	1	28	.262	

Dari tabel 4.5 di atas dapat dilihat nilai pretest-posttest kelincahan sig. $p > 0,255 > 0,05$, sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan paired t test dengan menggunakan bantuan SPSS 25, hasil uji hipotesis dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 (Sig 0.255 < 0.05) Hipotesis yang kedua berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan variasi ladder drill crossover terhadap peningkatan kelincahan atlet Pemain Bulutangkis kelompok umur 13-15 tahun di SMP Shohibul Barokah”. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.7
Uji-t Hasil Pretest dan Posttest Kelincahan

Paired Samples Test										
Pair 1	Pretest-Posttest	Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
		74667	.57801	.14024	.42638	1.06676	5.003	14	<.001	<.001

T hitung di hasilkan oleh pengolah data SPSS namun hasil dari T tabel sudah ada dalam rumus satistikanya, Berdasarkan Tabel T tabel sebagai berikut.

Tabel 4.8

LAMPIRAN 8, T Tabel Untuk Alpha α 5% t

df	0.05	0.025	df	0.05	0.025	df	0.05	0.025	df	0.05	0.025
1	6.314	12.706	53	1.674	2.006	105	1.659	1.983	157	1.655	1.975
2	2.920	4.303	54	1.674	2.005	106	1.659	1.983	158	1.655	1.975
3	2.353	3.182	55	1.673	2.004	107	1.659	1.982	159	1.654	1.975
4	2.132	2.776	56	1.673	2.003	108	1.659	1.982	160	1.654	1.975
5	2.015	2.571	57	1.672	2.002	109	1.659	1.982	161	1.654	1.975
6	1.943	2.447	58	1.672	2.002	110	1.659	1.982	162	1.654	1.975
7	1.895	2.365	59	1.671	2.001	111	1.659	1.982	163	1.654	1.975
8	1.860	2.306	60	1.671	2.000	112	1.659	1.981	164	1.654	1.975
9	1.833	2.262	61	1.670	2.000	113	1.658	1.981	165	1.654	1.974
10	1.812	2.228	62	1.670	1.999	114	1.658	1.981	166	1.654	1.974
11	1.796	2.201	63	1.669	1.998	115	1.658	1.981	167	1.654	1.974
12	1.782	2.179	64	1.669	1.998	116	1.658	1.981	168	1.654	1.974
13	1.771	2.160	65	1.669	1.997	117	1.658	1.980	169	1.654	1.974
14	1.761	2.145	66	1.668	1.997	118	1.658	1.980	170	1.654	1.974
15	1.753	2.131	67	1.668	1.996	119	1.658	1.980	171	1.654	1.974
16	1.746	2.120	68	1.668	1.995	120	1.658	1.980	172	1.654	1.974
17	1.740	2.110	69	1.667	1.995	121	1.658	1.980	173	1.654	1.974
18	1.734	2.101	70	1.667	1.994	122	1.657	1.980	174	1.654	1.974
19	1.729	2.093	71	1.667	1.995	123	1.657	1.979	175	1.654	1.974
20	1.725	2.086	72	1.666	1.993	124	1.657	1.979	176	1.654	1.974
21	1.721	2.080	73	1.666	1.993	125	1.657	1.979	177	1.654	1.973
22	1.717	2.074	74	1.666	1.993	126	1.657	1.979	178	1.653	1.973
23	1.714	2.069	75	1.665	1.992	127	1.657	1.979	179	1.653	1.973

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t hitung 5.003 dan t table (df 23) 1.761 dengan nilai signifikansi p sebesar < 0.01 . Oleh karena t hitung 5.003 $>$ t tabel, dan nilai signifikansi $0.01 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan variasi ladder drill crossover terhadap kelincahan atlet PB kelompok umur 13-15 tahun di SMP Shohibul Barokah”, diterima.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan variasi ladder drill crossover berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan atlet bulutangkis, dengan peningkatan 184%. Latihan ini efektif karena sistem latihan yang berulang-ulang memungkinkan pemain untuk menguasai gerakan otomatis. Ladder drill adalah latihan melompat dengan satu atau dua kaki melewati tali berbentuk tangga yang diletakkan di lantai, yang dapat meningkatkan keseimbangan, reaksi, daya tahan otot, kecepatan, dan koordinasi tubuh.

Penelitian ini juga menggunakan prinsip beban berlebih, di mana peningkatan frekuensi, intensitas, dan durasi latihan memberikan pembebanan yang melebihi aktivitas sehari-hari, mendorong adaptasi tubuh. Penerapan prinsip ini bertujuan meningkatkan kinerja fisik secara progresif.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian lain, seperti yang dilakukan oleh Qurniadi (PKO) dan Yogi Apriyan Hidayat, yang menunjukkan pengaruh positif latihan ladder drill terhadap kelincahan atlet.

Kelincahan, yang merupakan kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat saat berlari, sangat penting dalam olahraga, terutama bulutangkis, karena mendukung kecepatan kaki dan reaksi cepat. Latihan ladder drill memberikan variasi gerakan yang mencegah kejenuhan dan membantu meningkatkan kecepatan serta kelincahan secara efektif. Secara umum, latihan ladder drill meningkatkan aspek dasar seperti keseimbangan, daya tahan otot, kecepatan reaksi, dan koordinasi tubuh. Pelatihan yang sistematis dan berulang ini bertujuan untuk memperbaiki fungsi tubuh, mencapai kinerja optimal, dan meningkatkan kemampuan atlet dalam olahraga.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu ada pengaruh yang signifikan latihan variasi ladder drill crossover terhadap kemampuan kelincahan atlet PB kelompok umur 13-15 tahun di SMP Shohibul Barokah, dengan t hitung 5,003 $>$ t tabel 1.761 dan nilai signifikansi $0,01 < 0,05$, dan kenaikan persentase sebesar 1,84 %

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Hamid, pengaruh latihan footwork terhadap agility pada pemain bulutangkis PBSI tahan laut usia 12-15. *Jurnal pendidikan jasmani dan olahraga* (2019)
- Abdul ajis, Survei Penggunaan media pembelajaran Ladder Drill dalam pembelajaran lari jarak pendek. *Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga* (2020)
- Abdul Rahmat. *Thing Teacher, Thing Profesional*. Bandung: Manajemen Qolbun Salim, (2009)
- Adhi, Yhonandha Novieanto, and Himawan Wismanadi. "Pengaruh latihan ladder drill crossover shuffle terhadap peningkatan kecepatan." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 2.7 (2018): 182-192.
- Ahmad Rifai, Perbandingan Latihan Footwork dan Shadow terhadap kelincahan atlet tim bulutangkis PB setia putra. *Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olah Raga, STKIP Pasundan* (2020)
- Ardaya Rhamadani "Pengembangan Video Teknik Dasar Bulutangkis Atlet Pemula PB. Boy Junior Kuala Tungkal". *Jurnal Score*, 1(2), 2021, 08-14, FKIP Universitas Jambi (2021)
- Ginanjari, Agi. "The tactical games models and motivation learning of physical fitness the vocational school students." *Jurnal pendidikan jasmani dan olahraga* .(2019)
- Hatmoko, Jefri Hendri. "Survei minat dan motivasi siswa putri terhadap mata pelajaran penjasorkes di SMK Se-Kota Salatiga Tahun 2013." *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 4.4 (2015).
- Kunta Sulaksana, Pengaruh penggunaan metode net miring terhadap ketepatan smash di sekolah bulutangkis natura Prambanan klaten, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (2017)
- Linda Cahyaningsih, Tingkat pengetahuan peserta didik kelas X terhadap permainan bulutangkis di SMA negeri 1, Universitas Negeri Yogyakarta (2021)
- Mansur, Mansur. "Pengaruh Complex Training manipulation terhadap Peningkatan Power Otot Tungkaipada Mahasiswa Prodi Pko Fik Uny." *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)* 12.1 (2016).
- Maretno, Ladder Drill dalam meningkatkan kelincahan atlet bola voli. *Jurnal Muara Olahraga* Vol. 3 No. 1 (2020), Universitas Mitra Karya, Indonesia
- Muhamad Agus, Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Pemain Bulutangkis PB. *Penanggak Gunung Sari, Jurnal Sport Science Health and Tourism of Mandalika (Jontak), Universitas Pendidikan Mandalika* (2020)
- Mulya, Gumilar, and Haikal Millah. "Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepakbola." *Jurnal Segar* 8.1 (2019): 1-10.
- Mustafa, Pinton Setya, et al. "Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian tindakan kelas dalam pendidikan olahraga." *Insight Mediatama* (2022).
- Nugroho Agung Supriyanto "Analisis Karakteristik permainan Bukutangkis Tunggal putra dan Tunggal Putri " *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, STKIP PGRI SUMENEP*. (2018)
- Rini, Yuli Sectio, and Jurusan Pendidikan Seni Tari. "Pendidikan: hakekat, tujuan, dan proses." *Jogyakarta: Pendidikan Dan Seni Universitas Negeri Jogyakarta* (2013).
- Rukminingsih, Metode penelitian pendidikan penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, penelitian tindakan kelas (2020)
- Rusmiyadi, Model Latihan Keterampilan Block Bola Voli untuk siswa sekolah menengah kejuruan, Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Syekh Mansyur, *Journal of S.P.O.R.T*, Vol.5, No.1, Mei (2021)
- Sofyan, Davi, et al. "Alternatif Meningkatkan Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar: Pendekatan Bermain." *Jurnal Cakrawala Pendas* 8.2 (2022): 438-448.
- Tri hadi Karyono, mengenal olahraga bulutangkis tahap menuju kemajuan, bagian-bagian dari raket, *Surakarta* (2011)

- Usman Firmansyah, keterampilan bermain bulutangkis ditinjau dari unsur fisik dominan dalam bulutangkis pada pemain Tunggal anak putra persatuan bulutangkis purnama ,Surakarta,fakultas keguruan dan ilmu Pendidikan universitas sebelas maret (2016)
- Widiastuti. (2015). Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Yhonandha Novieanto Adhi, Pengaruh Latihan ladder drill crossover shuffle terhadap peningkatan kecepatan ,Jurnal Kesehatan Olahraga, Vol. 02 No. 7 Edisi Juli 2018, Hal (182-192)
- Yuddi Saputra."Pengaruh Latihan Core Stability Terhadap Peningkatan Kelincahan Permainan Bulutangkis Di PB Persada Kulon Progo"Universitas Negeri Yogyakarta (2019)
- Khalik, Kurnia. "Analisis Hubungan Kelincahan Dengan Keterampilan Bermain Sepakbola Klub Jantho Fc." Jurnal Penjaskesrek 4.2 (2017): 218-227.
- Ayub antoh ."Pengaruh Latihan variasi ladder drill terhadap kemampuan Dribbling dan kelincahan atlet sepakbola kelompok umur 10-12 Tahun di SSB Kalasan."Skripsi Program studi Pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas Negeri Yogyakarta (2019).
- Widiastuti."Tes dan pengukuran Olahraga "<http://pecintahockey.blogspot.com/2012/06/tes-dan-pengukuran-olahraga.html?m=1> (2011,128)
- Galih pamungkas ." PENGARUH LATIHAN HURDLE DRILL, LADDER DRILL DAN KELINCAHAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA PEMAIN PUTRI MATARAM".Tesis Program study ilmu keolahragaan program pascasarjana fakultas ilmu keolahragaan universitas negri jogyakarta 2022.
- Nuryadi,"Dasar-dasar statistika penelitian " Yogyakarta 2017.