



## PENGARUH LATIHAN *HOPSCOTH* DAN *BUNNY HOP* TERHADAP KELINCAHAN DAN KECEPATAN SISWA DI SMA NEGERI 17 SURABAYA

Moch Dhoni Abdillah Narista

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

\*moch.21060@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 10-12-2025; Direview: 10-12-2025; Diterima: 30-12-2025;

Diterbitkan: 30-12-2025

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Hopscotch* dan *Bunny Hop* terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan siswa SMA Negeri 17 Surabaya. Penelitian menggunakan metode *true experiment* dengan desain *Pretest–Posttest Randomized Two Group Design*. Sampel penelitian berjumlah 20 siswa yang dipilih secara acak dan dibagi ke dalam dua kelompok perlakuan. Kelompok pertama diberikan latihan *Bunny Hop*, sedangkan kelompok kedua diberikan latihan *Hopscotch* selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kelincahan (*shuttle run*) dan tes kecepatan (*sprint test*) yang dilaksanakan sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua jenis latihan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan. Latihan *Bunny Hop* lebih efektif meningkatkan kecepatan, sedangkan latihan *Hopscotch* lebih efektif meningkatkan kelincahan. Dengan demikian, kedua latihan dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan kemampuan fisik siswa.

**Kata kunci:** ladder drill, hopscoot, bunny hop, kelincahan, kecepatan

### Abstract

This study aims to determine the effect of *Hopscotch* and *Bunny Hop* training on improving the agility and speed of students at SMA Negeri 17 Surabaya. The study used a true experiment method with a Pretest–Posttest Randomized Two Group Design. The study sample consisted of 20 students who were randomly selected and divided into two treatment groups. The first group was given *Bunny Hop* training, while the second group was given *Hopscotch* training for 6 weeks with a frequency of 3 times per week. Data collection was carried out through an agility test (*shuttle run*) and a speed test (*sprint test*) carried out before and after the treatment. The results showed that both types of training had a positive effect on improving agility and speed. *Bunny Hop* training was more effective in increasing speed, while *Hopscotch* training was more effective in increasing agility. Thus, both exercises can be used as alternatives in improving students' physical abilities.

**Keywords:** ladder drill, hopscoot, bunny hop, agility, explosive muscle, speed

### PENDAHULUAN

Olahraga merupakan serangkaian aktivitas jasmani maupun rohani seseorang yang dilakukan secara terstruktur yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang (Afriwardi, 2010 : 3 dalam Khoiruzzaman Assyabani). Kegiatan olahraga pada umumnya dilakukan untuk mengisi waktu luang dan bersenang - senang, namun di zaman sekarang olahraga dijadikan sebagai sistem untuk berkompetisi. Olahraga mengajarkan pada seseorang akan kedisiplinan, jiwa sportivitas, tidak mudah menyerah, mempunyai jiwa kompetitif yang tinggi, semangat bekerja sama, mengerti akan adanya aturan, dan berani mengambil keputusan (Rahmi,

2021). Tujuan olahraga bermacam-macam sesuai dengan olahraga yang dilakukan, tetapi olahraga secara umum selain meliputi menjaga kesehatan dan kebugaran jasmani juga sebagai suatu pencapaian seseorang untuk meningkatkan prestasi olahraga setinggi-tingginya. Tujuan tersebut telah menjadi bagian yang terpenting untuk dicapai secara umum, namun tujuan khusus yang lebih penting adalah memenangkan sebuah pertandingan. Keberhasilan itu akan diraih apabila latihan yang dilakukan sesuai dan berdasarkan prinsip latihan secara bertahap, terprogram, yang mempunyai tujuan tertentu (Alfian et al., 2025).

Manfaat dari latihan *ladder drill*, masih diperlukan penilitian ilmiah yang lebih mendalam

efektivitasnya. Penelitian lebih lanjut dapat memberikan pemahaman mengenai mekanisme fisilogis yang mendasari peningkatan kelincahan dan kecepatan akibat latihan ini, serta variabel latihan yang paling berpengaruh dalam menghasilkan hasil yang optimal. Dengan memahami lebih baik tentang dampak latihan ladder drill terhadap kelincahan dan kecepatan, pelatih dapat mengembangkan program latihan yang lebih baik dan efesien dan pastinya jenis latihan ladder drill ini dapat membantu siswa yang memiliki kecepatan kaki yang kurang atau lambat (Yan et al., 2025).

Kecepatan adalah komponen penting dalam berbagai cabang olahraga, terutama kegiatan eksktrakurikuler pada tingkat SMA, siswa memiliki potensi besar untuk meningkatkan kecepatan lari melalui latihan-latihan fisik yang terstruktur. Latihan hopscotch dan bunny Hop memiliki fokus yang berbeda, tetapi keduanya dapat meningkatkan kekuatan otot, eksplosivitas, dan keseimbangan tubuh, yang sangat berperan dalam meningkatkan kecepatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *hopscotch* dan *Bunny Hop* terhadap kecepatan lari siswa. Pengaruh latihan-latihan ini terhadap peningkatan kecepatan lari pada siswa menjadi sangat relevan untuk diteliti. Dengan memilih latihan yang berfokus pada penguatan otot kaki serta keseimbangan tubuh, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan lari mereka secara signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan hopscotch dan bunny hop terhadap kecepatan lari siswa SMA Negeri 17 Surabaya.

Kelincahan adalah kemampuan untuk bergerak dengan cepat dan gesit, sering kali menjadi faktor kunci dalam berbagai aktivitas olahraga dan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks olahraga, seperti sepak bola, bola basket, tenis, dan lainnya, kelincahan dapat menjadi perbedaan antara kemenangan dan kekalahan. Keterampilan ini melibatkan koordinasi yang baik antara otot, penglihatan, dan persepsi ruang, serta responsif terhadap perubahan dalam situasi permainan. Salah satu metode latihan yang umum digunakan untuk meningkatkan kelincahan adalah *ladder drill* atau sering disebut latihan tangga kelincahan. Latihan ini melibatkan serangkaian gerakan cepat dan terkoordinasi di sepanjang tangga kelincahan yang diletakkan di atas tanah. Gerakan-gerakan ini melibatkan perubahan arah, langkah-langkah pendek, dan koordinasi tubuh yang kompleks, semuanya dirancang untuk meningkatkan kelincahan seseorang (Strength et al., 2024).

Permainan *hopscotch* dan *bunny hop* merupakan dua bentuk latihan plyometric yang banyak digunakan dalam pembinaan kondisi fisik, terutama dalam meningkatkan kelincahan (*agility*), koordinasi, dan kemampuan *footwork*. Meskipun keduanya sama-sama termasuk latihan loncat (*jumping exercise*), kedua metode ini melibatkan pola gerak, aktivasi otot, serta tuntutan neuromuskular yang berbeda. Perbedaan tersebut membuat keduanya berpotensi memberikan

hasil latihan yang berbeda terhadap aspek kondisi fisik tertentu. *Hopscotch* cenderung menekankan gerak lompatan satu kaki-dua kaki secara bergantian, sehingga membutuhkan kemampuan keseimbangan, koordinasi, dan kontrol motorik yang lebih halus. Sementara itu, *bunny hop* menekankan lompatan berulang dengan dua kaki secara bersamaan, sehingga lebih menuntut kekuatan eksplosif otot tungkai dan stabilitas batang tubuh (*core stability*). Perbedaan pola kontraksi, rangsangan sistem saraf, dan beban mekanik tersebut memberikan dugaan bahwa dampaknya terhadap kelincahan maupun kecepatan dapat berbeda.

Dalam konteks latihan menggunakan ladder drill, *hopscotch* dan *bunny hop* sering digunakan oleh pelatih untuk meningkatkan performa atlet. Namun, masih minim penelitian yang membandingkan efektivitas kedua latihan tersebut secara fisiologis maupun performa. Oleh sebab itu, penelitian diperlukan untuk mengetahui latihan mana yang memberikan pengaruh lebih signifikan terhadap kelincahan dan kecepatan, sehingga bisa menjadi acuan bagi pelatih, guru olahraga, maupun atlet dalam memilih metode latihan yang paling efektif dan efisien. Dengan memahami perbedaan fisiologis dan dampak latihan hopscotch serta bunny hop dalam rangkaian ladder drill, penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting pada pengembangan model latihan berbasis bukti (*evidence-based training*).

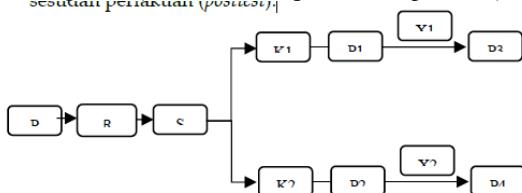
Jenis latihan mana yang lebih efektif dalam meningkatkan kecepatan, pelatih dan pendidik jasmani dapat merancang program yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik fisik siswa sma. Pentingnya penelitian ini terletak pada potensi manfaat yang dapat diberikan bagi pengembangan program pelatihan di sekolah-sekolah, khususnya dalam bidang pendidikan jasmani. Dalam kehidupan modern sekarang ini manusia sulit untuk bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan kondisi fisik siswa dan mendorong mereka untuk mencapai performa terbaik mereka dalam berlari.

## METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengatur jalannya penelitian agar proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data berjalan secara terarah. Pemilihan desain penelitian yang tepat sangat menentukan kualitas dan keakuratan hasil penelitian yang diperoleh. Oleh karena itu, peneliti harus menggunakan desain penelitian yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik penelitian. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *true experiment* (eksperimen murni), karena dalam pelaksanaannya peneliti memiliki kontrol penuh terhadap variabel penelitian serta melakukan pengacakan (*randomisasi*) subjek ke dalam kelompok perlakuan. Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Randomized Two Group Design*, yaitu desain

eksperimen yang melibatkan dua kelompok yang dipilih secara acak dan masing-masing diberikan perlakuan yang berbeda, serta dilakukan pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*).  
*sebelum perlakuan (pretest)*

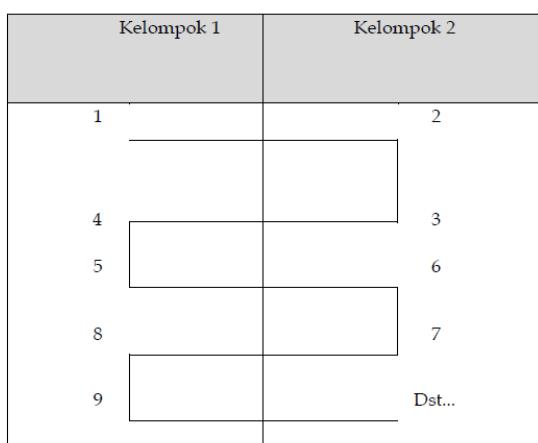


Gambar 3. 1 Desain Penelitian  
Sumber : Wayan Putu (2018)

Random sampling adalah metode pengambilan sampel secara acak dari populasi, di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Tujuannya adalah untuk memastikan sampel yang diambil representatif dan tidak bias, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi ke seluruh populasi.

Keterangan:

P	: Populasi	P3, P4 : Posttest
R	: Random Sampling	K2 : Kelompok 2
S	: Sampel	X1 : Perlakuan latihan <i>Bunny Hop</i>
P1, P2 : Pretest		X2 : Perlakuan latihan <i>Hopscotch</i>



Gambar 3. 2 Ordinal Pairing  
Sumber : Sutrisno Hadi (2000:111)

*Ordinal pairing* adalah teknik pembagian subjek penelitian ke dalam kelompok dengan cara memasangkan subjek berdasarkan urutan (peringkat/ordinal) hasil tes awal, sehingga setiap kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif sama.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

- Tempat : Penelitian ini dilaksanakan lapangan SMA Negeri 17 Surabaya
- Waktu : 20 pertemuan

## C. Definisi Operasional Variabel

Variabel merupakan sifat dari objek penelitian (individu atau kegiatan) yang memiliki variasi tertentu antara satu objek dengan objek lainnya(Nilda, 2021). Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas yang dimana variabel ini dapat mempengaruhi variabel lain.

dan variabel terikat yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, dimana variabel bebas yakni latihan *Hopscoth*, *Bunny hop*. sedangkan variabel terikat yaitu kecepatan dan kelincahan.

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Menurut Nanang dalam (Suriani et al., 2023) populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat yang berkaitan dengan masalah peneliti. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian disimpulkan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SMA Negeri 17 Surabaya.

### 2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat mempelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang mewakili keseluruhan. Penelitian ini menggunakan 20 siswa, kemudian dibagi menjadi dua kelompok:

- 10 siswa kelompok *bunny hop*
- 10 siswa kelompok *hopscotch*

Teknik pengambilan sampel menggunakan *ordinal pairing*, yaitu pengelompokan berdasarkan urutan nilai pretest sehingga dua kelompok memiliki kemampuan awal yang seimbang. Ilustrasi ordinal pairing terdapat pada gambar 3.2.

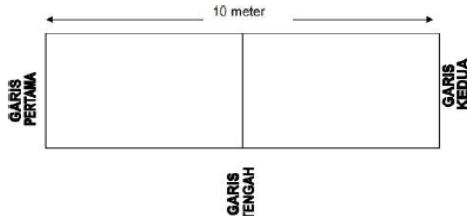
## E. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:136), instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, sehingga proses penelitian menjadi lebih mudah dan hasil yang diperoleh lebih baik. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah *test sprint* 30 meter dan *shuttle run*.

1. Prosedur Cara Pelaksanaan Tes (*Shuttle – Run*) adalah sebagai berikut: (Wirianawati,2017)

- Pada aba-aba “bersedia” atlet berdiri di belakang garis menghadap garis pertama.
- Pada aba-aba “siap” atlet lari dengan start berdiri.
- Dengan aba-aba “ya” atlet segera berlari menuju ke garis pertama dan setelah kedua kaki melewati garis pertama segera balik ke garis tengah.
- Ketika atlet lari ke garis tengah dan menuju ke garis kedua, kembali ke garis tengah dihitung satu kali.

- Jaga ritme pernapasan dan fokus pada kelincahan serta kecepatan saat berbelok.
- Pelaksanaan lari dilakukan sampai empat kali bolak-balik dengan menempuh jarak 40 meter.
- Setelah melewati finis di garis tengah, pencatat waktu dihentikan.

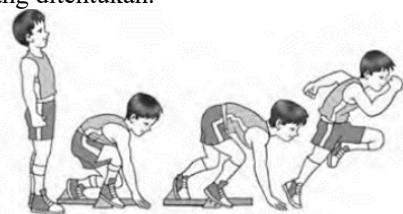


Gambar 3. 3 *Shuttle run*

Sumber: Wiriawan O, (2017)

## 2. Prosedur pelaksanaan persiapan *Sprint 30 meter*: (Wiriawan,2017)

- Atlet siap berdiri di belakang garis start.
- Dengan aba-aba “siap”, atlet siap berlari dengan start berdiri.
- Dengan aba-aba “ya”, atlet berlari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak 30 Meter sampai melewati garis akhir.
- Kecepatan lari dihitung dari saat aba-aba “ya”.
- Pencatatan waktu dilakukan sampai dengan persepuluh detik (0,1 detik), bila memungkinkan dicatat sampai dengan perseratus detik (0,01 detik)
- Tes dilakukan dua kali. Pelari melakukan tes berikutnya setelah berselang minimal satu pelari. Kecepatan lari yang terbaik yang dihitung.
- Atlet dinyatakan gagal apabila melewati garis yang ditentukan.



Gambar 3. 4 Persiapan *Sprint 30 meter*

Sumber: Depdiknas (2010)

## F. Prosedur Pelaksanaan

### 1. Cara melakukan gerakan *Ladder drill Bunny Hop*: (Hosseini et al., 2025)

Posisi Awal:

- Berdiri tegak di belakang *agility ladder*.
- Pastikan tubuh rileks dan fokus pada gerakan kaki.
- Lutut sedikit ditekuk, tangan di samping tubuh untuk menjaga keseimbangan.
- Lompat dengan kedua kaki secara bersamaan ke dalam kotak pertama.
- Mendarat dengan kedua kaki sejajar di tengah kotak, lutut tetap sedikit ditekuk untuk meredam hentakan.
- Ulangi pola ini dengan ritme cepat untuk setiap kotak pada *agility ladder*.

- Lintasan *ladder drill* berukuran 4 meter 7 kotak.
- Fokus pada kecepatan kaki tanpa menyentuh garis ladder.



Gambar 3. 5 *Ladder drill Bunny Hop*

Sumber : Dokumen Pribadi

### 2. Cara melakukan gerakan *Ladder drill Hopscotch*: (Nurhidayat et al., 2025)

Posisi Awal:

- Berdiri di belakang *agility ladder* dengan kaki sedikit terbuka selebar bahu.
- Tubuh rileks dengan lutut sedikit ditekuk, tangan di samping tubuh untuk keseimbangan Jaga keseimbangan dan fokus pada kecepatan gerakan kaki.
- Lompat ke kotak kedua dengan kedua kaki terbuka ke samping seperti posisi kaki dalam *jumping jack*
- Lompat ke kotak berikutnya dengan satu kaki bergantian misalnya kaki kiri.
- Lintasan ladder drill berukuran 4 meter 7 kotak.
- Ulangi gerakan ini secara bergantian dengan ritme cepat setiap berpindah ke kotak berikutnya.



Gambar 3. 6 *Ladder drill Hopscoth*

Sumber : Dokumen Pribadi

Tabel 3. 1 Program Latihan *Bunny Hop* dan *Hopscotch*

Hari / Tanggal	Ket	Rep	Irama	Intensitas	Set	Rest
Minggu	1		-	-	-	-
Minggu II	Pre Test	-	Cepat	60%	3	1 Menit
		-	Cepat	60%	3	1 Menit
		-	Cepat	60%	3	1 Menit
		-	Cepat	60%	3	1 Menit
Minggu III	Treatment	-	Cepat	60%	3	1 Menit
		-	Cepat	60%	3	1 Menit
		-	Cepat	60%	3	1 Menit
		-	Cepat	60%	3	1 Menit
Minggu IV		-	Cepat	70%	3	1 Menit
		-	Cepat	70%	3	1 Menit
		-	Cepat	70%	3	1 Menit
		-	Cepat	70%	3	1 Menit
Minggu V		-	Cepat	70%	3	1 Menit
		-	Cepat	70%	3	1 Menit
		-	Cepat	70%	3	1 Menit
		-	Cepat	70%	3	1 Menit
Minggu VI		-	Cepat	80%	3	1 Menit
		-	Cepat	80%	3	1 Menit
		-	Cepat	80%	3	1 Menit
		-	Cepat	80%	3	1 Menit
Minggu VII		-	Cepat	80%	3	1 Menit
		-	Cepat	80%	3	1 Menit
		-	Cepat	80%	3	1 Menit
		-	Cepat	80%	3	1 Menit
Minggu VIII	Post Test	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Menurut Bompa (2009), elemen utama yang perlu ditingkatkan dalam pelatihan kelincahan adalah sebagai berikut:

1. Intensitas : kecepatan gerakan yang tinggi
  2. Volume
    - a. Jumlah repetisi
    - b. Berat badan (berapa MR = maksimum repetisi)
    - c. Waktu interval istirahat, selama:
      - a) 1-3 menit bila beban di 60%-80% dari kemampuan maksimal
      - b) 3-5 menit jika beban lebih besar dari 85%
  3. Frekuensi: sebanyak 3-4 kali seminggu.
- Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kelincahan mencakup dua aspek utama yang harus dilakukan secara berkelanjutan dan konsisten.

Berikut metode latihan kelincahan kaki, yaitu.

Metode latihan kelincahan dari Bompa (2009, p.273)

Beban latihan : 30-80 % (Beban Max)

Repetisi : 13-15 RM

Jumlah set latihan : 3-5 set

Recovery : 1-3 menit

Irama gerakan : sedang-cepat

#### G. Variabel Penelitian

Terdapat ada 2 variabel didalam penelitian ini yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas adalah latihan hopscoth dan bunny hop pada siswa SMA Negeri 17 Surabaya, sedangkan variabel terikat adalah kelincahan dan kecepatan.

#### H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini memakai test dan pengukuran. Data dikumpulkan menggunakan tes Shuttle Run dan Sprint 30 meter. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti memakai software SPSS versi 25.0.

#### I. Teknik Analisis Data

##### 1. Uji Normalitas

Analisis uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Z* untuk melihat apakah data

yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak.

#### 2. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah variansi antara kelompok yang di uji berbeda atau tidak. Uji Homogenitas menggunakan *Levene Statistics* dengan bantuan SPSS 25.

#### 3. Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilanjutkan dengan uji paired samples test dengan taraf signifikansi 0,05, untuk melihat adakah pengaruh antar kelompok eksperimen yang menunjukkan adanya pengaruh latihan *Bunny Hop* dan *Hopscotch* terhadap kelincahan kaki. Berikut adalah signifikansi 0,05:

a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak (perbedaan kinerja tidak signifikan).

b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima (perbedaan kinerja signifikan).

#### HASIL

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data tes dan pengukuran yang dilaksanakan di lapangan sekolah SMA Negeri 17 Surabaya. Analisis hasil penelitian yang dilakukan dengan pretest dan posttest terhadap 20 siswa. Waktu penelitian ini dibagi dalam 3 tahap yaitu *pretest*, *treatment*, *posttest*. Data yang akan dihasilkan dalam penelitian merupakan merupakan data dari hasil latihan sebelum dan sesudah treatment, tujuan dilakukan tes ini adalah untuk mengetahui hasil yang dicapai siswa yang mengikuti penelitian ini berjalan dengan lancar dan tidak ditemukan adanya kendala. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian terhadap jenis latihan *bunny hop* dan *hopscotch*. Terhadap kelincahan dan kecepatan pada siswa SMA Negeri 17 Surabaya (Ekstrakurikuler Olahraga).

Tabel 4. 1 Hasil data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperiment *hopscotch*

NO	NAMA	KELOMPOK EKSPERIMENT <i>Hopscotch</i>			
		Pretest Sprint	Posttest Sprint	Pretest Shuttle Run	Posttest Shuttle Run
1	NF	7.43	6.24	17.5	14.09
2	NL	6.27	4.80	17.39	15.85
3	AM	6.70	5.56	16.82	14
4	RF	5.22	4.44	18.35	17.1
5	FR	6.77	5.89	16.2	14.58
6	SP	6.17	4.34	15.5	13.72

7	RE	5.16	4.38	16.68	14.9
8	AD	4.12	3.63	17.4	15.65
9	AT	5.83	4.96	15.04	15
10	RM	4.26	3.4	15.77	15.54

Tabel 4. 2 Hasil data pretest dan posttest kelompok eksperiment bunnyhop

NO		KELOMPOK EKSPERIMENT Bunny Hop			
		Pretest Sprint	Posttest Sprint	Pretest Shuttle Run	Posttest Shuttle Run
1	RY	6.19	4.27	18.47	15.03
2	SJ	6.09	5.70	17.92	15.2
3	AD	6.29	5.32	17.33	15.54
4	KK	5.56	3.98	17.95	15.16
5	AZ	6.21	4.36	16.3	14.76
6	RF	6.38	4.49	15.87	15.2
7	DM	5.66	4.37	15.75	14.05
8	GD	5.40	4.76	16.03	14.87
9	RI	5.30	3.96	15.2	13.7
10	IT	4.80	3.97	15.29	13.73

Dari data diatas hasil pretest dan posttest di peroleh berdasarkan hasil sebelum dan setelah melakukan treatment latihan *bunny hop* dan *hopscotch* yang dilakukan selama 20 kali pertemuan oleh 20 sampel penelitian.

### 1. Descriptive Statistics

Tabel 4. 3 Hasil Descriptive Statistics *hopscooth*

	Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation	
Pretest Sprint	10	4.12	7.43	5.7930	1.09067	
Posttest Sprint	10	3.40	6.24	4.7640	.92487	
Pretest Shuttle Run	10	15.04	18.35	16.6650	1.03503	
Posttest Shuttle Run	10	13.72	17.10	15.0430	1.02637	
Valid N	10					

Sumber: SPSS 25

Berdasarkan data yang disajikan pada table 4.3 diatas kelompok *hopscoth* hasil analisis deskriptif statistic pretest sprint 30 meter di dapat nilai minimum = 4.12 nilai maksimum = 7.43 nilai mean = 5.7930 std. deviation = 1.09067. Untuk hasil analisis deskriptif statistik posttest tes sprint 30 meter di dapat nilai minimum = 3.40, nilai maksimal= 6.24 rata-rata (mean) = 4.7640, dengan simpang baku (Std. Deviation) = .92487. Berdasarkan data yang disajikan pada table 4.3 diatas *hopscoth* hasil analisis deskriptif statistic pretest shuttle run 40 meter di dapat nilai minimum = 15.04 nilai maksimum = 18.35 nilai mean = 16.6650 std. deviation = 1.03503. Untuk hasil analisis deskriptif statistik posttest shuttle run 40 meter di dapat nilai minimum = 13.72, nilai maksimal= 17.10 rata-rata (mean) = 15.0430, dengan simpang baku (Std. Deviation) = 1.02637.

Tabel 4. 4 Hasil Descriptive Statistics *bunny hop*

	Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation	
Pretest Sprint	10	4.80	6.38	5.7880	.52351	
Posttest Sprint	10	3.96	5.70	4.5180	.58776	
Pretest Shuttle Run	10	15.20	18.47	16.6110	1.19907	
Posttest Shuttle Run	10	13.70	15.54	14.7240	.65965	
Valid N	10					

Sumber: SPSS 25

Berdasarkan data yang disajikan pada table 4.4 diatas kelompok *bunny hop* hasil analisis deskriptif statistic pretest sprint 30 meter di dapat nilai minimum = 4.80 nilai maksimum = 6.38 nilai mean = 5.7880 std. deviation = .52351. Untuk hasil analisis deskriptif statistik posttest tes sprint 30 meter di dapat nilai minimum = 3.96, nilai maksimal= 5.70, rata-rata (mean) = 4.5180 dengan simpang baku (Std. Deviation) = .58776.

Berdasarkan data yang disajikan pada table 4.4 diatas kelompok *bunny hop* hasil analisis deskriptif statistic pretest shuttle run 40 meter di dapat nilai minimum = 15.20 nilai maksimum = 18.47 nilai mean = 16.6110 std. deviation = 1.19907. Untuk hasil analisis deskriptif statistik posttest shuttle run 40 meter di dapat nilai minimum = 13.70, nilai maksimal= 15.54 rata-rata (mean) = 14.7240, dengan simpang baku (Std. Deviation) = .65965.

### 2. Uji Normalitas

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas *hopscooth*

Hasil	Tes of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov			
	Kelompok	Statistic	df	Sig.
	Pretest Sprint	.135	10	.200
	Posttest Sprint	.137	10	.200
	Pretest Shuttle Run	.158	10	.200
	Posttest Shuttle Run	.123	10	.200

Sumber: SPSS 25

Uji normalitas dilakukan untuk mengkaji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Analisis statistik menggunakan rumus kolmogorov-smirnov. Analisis tersebut menggunakan aplikasi SPSS 25. Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas dari data peserta tes didapatkan hasil sebagai berikut.

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa diperoleh hasil uji statistic normalitas untuk seluruh data kelompok eksperimen bahwa nilai sig Kolmogorov Smirnov > 0,05, jadi memberikan kesimpulan dari tabel diatas yaitu berdistribusi normal.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas *bunny hop*

Hasil	Tes of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov			
	Kelompok	Statistic	df	Sig.
	Pretest Sprint	.218	10	.196
	Posttest Sprint	.219	10	.191
	Pretest Shuttle Run	.202	10	.200
	Posttest Shuttle Run	.222	10	.178

Sumber: SPSS 25

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.6 di atas, dapat dilihat bahwa diperoleh hasil uji statistic normalitas untuk seluruh data kelompok eksperimen bahwa nilai sig Kolmogorov Smirnov > 0,05, jadi memberikan kesimpulan dari tabel diatas yaitu berdistribusi normal.

### 3. Uji Homogenitas

Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas *bunny hop*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.612	1	38	.212
	Based on Median	1.396	1	38	.245
	Based on Median and with adjusted df	1.396	1	31.646	.246
	Based on Trimmed Mean	1.609	1	38	.212

Sumber: SPSS 25

Berdasarkan hasil perhitungan “test of homogeneity of variances” diatas, didapatkan hasil yaitu berdasarkan output di atas diketahui nilai signifikan (sig.) seluruh data kelompok *bunny hop*  $> 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah homogen.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas *Hopscotch*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.890	1	38	.351
	Based on Median	.887	1	38	.352
	Based on Median and with adjusted df	.887	1	37.752	.352
	Based on Trimmed Mean	.889	1	38	.352

Sumber:SPSS 25

Berdasarkan hasil perhitungan “test of homogeneity of variances” diatas, didapatkan hasil yaitu berdasarkan output di atas diketahui nilai signifikan (sig.) seluruh data kelompok *hopscotch*  $> 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah homogen.

#### 4. Uji Hipotesis

Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis kelompok *hopscoth*

Paired Samples Test								
Paired Differences								
		mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig.(2-tailed)
Pair 1	Pre_kecepatan	1.02900	.30943	.12315	.75042 .130758	8.356	9	.000
	Post_kecepatan				.75042 .130758			
Pair 2	Pre_kelincahan	1.62200	1.01565	.32118	.89545 .234855	5.050	9	.001
	Post_kelincahan				.89545 .234855			

Sumber: SPSS 25

Pada hipotesis penelitian ini menggunakan uji paired samples test. Uji *paired samples test* untuk menunjukkan adanya pengaruh latihan *bunny hop* dan *hopscoth* terhadap kecepatan dan kelincahan pada siswa SMA Negeri 17 Surabaya (ekstrakurikuler Olahraga). Analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan *paired samples test*, hipotesis diterima apabila nilai sig (2-tailed)  $< 0,05$ . Berikut hasil uji *paired samples test*.

Berdasarkan data yang disajikan pada data tabel 4.9 diatas, diketahui bahwa hasil output paired samples test yaitu kelompok *hopscoth* diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  untuk kecepatan dan  $0,001 < 0,05$  untuk kelincahan, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata rata hasil *pretest* dan *posttest* kelompok *hopscoth* pada kelincahan dan kecepatan yang artinya ada pengaruh latihan *hopscoth* terhadap kelincahan dan kecepatan pada siswa SMA Negeri 17 Surabaya (ekstrakurikuler Olahraga).

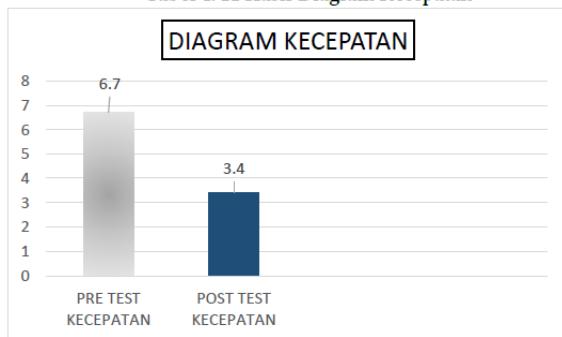
Tabel 4. 10 Hasil Uji Hipotesis kelompok *bunny hop*

Paired Samples Test								
Paired Differences								
		mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	T	d.f	Sig.(2-tailed)
Pair 1	Pre_kecepatan	1.27000	.54768	.17319	.87821 .166179	7.333	9	.000
	Post_kecepatan				.87821 .166179			
Pair 2	Pre_kelincahan	1.88700	.84012	.26567	1.28601 .248799	7.103	9	.001
	Post_kelincahan				.248799			

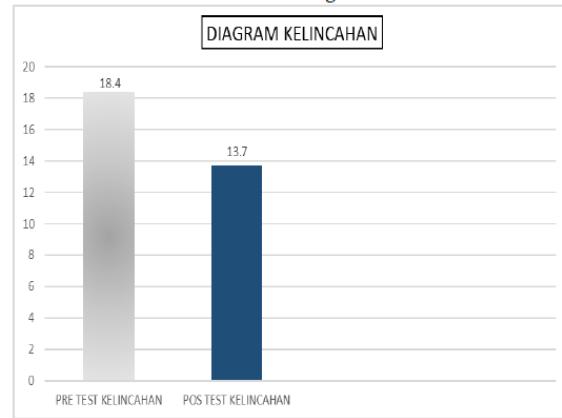
Sumber: SPSS 25

Berdasarkan data yang disajikan pada data tabel 4.10 diatas, diketahui bahwa hasil *output paired samples test* yaitu kelompok double leg run diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  untuk kelincahan dan  $0,000 < 0,05$  untuk kecepatan, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata rata hasil *pretest* dan *posttest* kelompok *bunny hop* dan kelompok *bunny hop* pada kelincahan dan kecepatan yang artinya ada pengaruh latihan double leg run terhadap kelincahan dan kecepatan pada siswa SMA Negeri 17 Surabaya (ekstrakurikuler Olahraga).

Tabel 4. 11 Hasil Diagram Kecepatan



Tabel 4. 12 Hasil Diagram Kelincahan



Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai *pretest* kecepatan adalah sebesar 6,7 detik, sedangkan nilai *posttest* kecepatan mengalami penurunan menjadi 3,4 detik. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kecepatan setelah diberikan perlakuan, karena semakin kecil waktu tempuh menandakan semakin baik kemampuan kecepatan seseorang. Sementara itu, pada aspek kelincahan, nilai *pretest* diperoleh sebesar 18,4 detik, sedangkan *posttest*

menurun menjadi 13,7 detik. Penurunan waktu tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kelincahan, karena waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tes menjadi lebih singkat setelah perlakuan dilakukan.

Peningkatan kecepatan dari 6,7 detik menjadi 3,4 detik menunjukkan bahwa latihan mampu memperbaiki kemampuan otot dalam melakukan gerakan cepat dan efisien. Sedangkan peningkatan kelincahan dari 18,4 detik menjadi 13,7 detik menunjukkan adanya peningkatan koordinasi, keseimbangan, dan kemampuan tubuh untuk bergerak dengan cepat dalam berbagai arah. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung teori bahwa latihan terstruktur dan terprogram dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan kecepatan dan kelincahan seseorang.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *hopscotch* dan *bunny hop* terhadap kelincahan dan kecepatan siswa di SMA Negeri 17 Surabaya. Subjek dalam penelitian ini adalah berjumlah 20 orang dan dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing 10 siswa, yang mendapatkan perlakuan berupa latihan *hopscotch* dan latihan *bunny hop* selama enam minggu. Berdasarkan hasil penelitian ini tersebut menunjukkan bahwa latihan *bunny hop* dan *hopscotch* dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap kelincahan dan kecepatan pada siswa SMA Negeri 17 Surabaya (ekstrakurikuler Olahraga).

Latihan merupakan sarana untuk meningkatkan dan memperbaiki kemampuan siswa peserta ekstrakurikuler olahraga. Dengan melakukan latihan yang terprogram dan teratur maka siswa akan mampu mengetahui kebutuhan dan kekurangan masing-masing sehingga latihan sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuannya. Proses latihan dapat dilakukan dengan bimbingan pelatih maupun berlatih sendiri. Akan tetapi, dengan instruksi pelatih maka siswa akan mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi sehingga latihan dapat terprogram dengan baik. Latihan *bunny hop* melibatkan aktivitas loncatan secara berulang dengan dua kaki, yang menekankan kekuatan otot tungkai, daya eksplosif, dan kestabilan tubuh bagian bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok *bunny hop* juga mengalami peningkatan pada kelincahan dan kecepatan, namun peningkatan yang dicapai cenderung lebih rendah dibandingkan kelompok

Latihan *hopscotch* juga melibatkan elemen kognitif sederhana seperti pengambilan keputusan dan visualisasi pola lompatan, yang turut membantu dalam pengembangan motorik siswa. Menurut Schmidt & Lee (2014), kombinasi latihan fisik dan kognitif dapat menghasilkan adaptasi *neuromotorik* yang lebih baik (Schmidt & Lee, 2014). Meskipun kedua jenis latihan menunjukkan pengaruh positif terhadap kelincahan dan kecepatan, hasil analisis data menunjukkan bahwa latihan *hopscotch* lebih efektif dibandingkan *bunny hop*

dalam meningkatkan kedua variabel tersebut. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh unsur variasi gerak dalam latihan *hopscotch* yang lebih menstimulasi kemampuan koordinasi, irama gerak, dan kecepatan perubahan arah, yang merupakan elemen penting dalam kelincahan.

Siring berlangsungnya latihan dengan variasi ladder drill ini siswa dituntut untuk mengembangkan otot kaki dan mampu melakukan berbagai macam gerakan yang melatih kecepatan dan kelincahan dengan koordinasi kaki yang baik. Dengan tidak disadari siswa telah diarahkan dan diberikan latihan yang menghilangkan kejemuhan tetapi tidak mengurangi esensi tujuannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *ladder drill* jenis *high knee run* dan *double leg run* mampu memberikan perubahan yang signifikan pada kelincahan dan kecepatan siswa SMA Negeri 17 Surabaya (Ekstrakurikuler Olahraga). Perubahan yang signifikan ini menunjukkan bahwa program latihan menggunakan *ladder drill* mampu memberikan kontribusi terhadap kemampuan siswa. Program latihan ini mampu memberikan rangsangan kepada siswa untuk dapat bergerak dengan lincah dan cepat ketika melakukan kegiatan ekstrakurikuler olahraga.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh latihan *hopscotch* dan *bunny hop* terhadap kelincahan dan kecepatan siswa di SMA Negeri 17 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Latihan *hopscotch* secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kelincahan siswa. Hal ini disebabkan karena gerakan berpola dan koordinatif pada latihan *hopscotch* sangat melatih respons otot, keseimbangan, dan perubahan arah gerak.
2. Latihan *bunny hop* juga memberikan kontribusi positif terhadap kecepatan siswa. Aktivitas meloncat berulang secara eksplosif mampu meningkatkan kekuatan otot tungkai dan daya dorong, yang berperan penting dalam meningkatkan kecepatan lari siswa.
3. Kombinasi dari kedua latihan tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan komponen kelincahan dan kecepatan secara bersamaan. Dengan program latihan yang terstruktur dan dilakukan secara rutin, siswa menunjukkan perkembangan fisik yang signifikan dalam aspek kebugaran jasmani.
4. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa latihan *hopscotch* dan *bunny hop* berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan kelincahan dan kecepatan siswa di SMA Negeri 17 Surabaya.

### B. Saran

1. Bagi guru olahraga, disarankan untuk mengintegrasikan latihan *hopscotch* dan *bunny hop* ke dalam program pembelajaran pendidikan jasmani, terutama dalam materi peningkatan kebugaran jasmani, karena terbukti efektif, sederhana, dan menyenangkan bagi siswa.

- Untuk siswa, diharapkan dapat melakukan latihan-latihan ini secara mandiri atau dalam kelompok di luar jam pelajaran, guna menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani secara konsisten.
- Untuk sekolah, sebaiknya menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan latihan fisik seperti ini, serta mendorong kegiatan olahraga rutin sebagai bagian dari budaya sekolah.

## REFERENSI

- Akbar, C. Z., & Saefullah, D. I. (2024). Pengaruh Latihan Ladder Drill Drilling Drills Ladder Drill The Mawashi Geri Tent District. 4(2), 246–252.
- Alfian, A., Baskoro, W., & Nirwansyah, W. T. (2025). Enhancing Lower Limb Strength in Amateur Soccer Players : Assessing the Impact of Repeated Sprint Training in Tactical Soccer Drills. 7989, 518–523. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.3.06>
- ACSM. (2024). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (12thed.) Lippincott Williams & Wilkins
- Ar Rasyid, M. L. S., Wirawan, O., Siantoro, G., Wijono, W., Muhammad, M., & Hidayat, T. (2023). Pengaruh kombinasi latihan ladder drill quick feet dan bunny hop terhadap kecepatan dan kelincahan. Multilateral : *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(3), 246. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i3.15727>
- Bin Shamshuddin, M. H., Hasan, H., Azli, M. S., Mohamed, M. N., & Razak, F. A. A. (2020). Effects of plyometric training on speed and agility among recreational football players. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 174–180. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080503>
- Hamdi, S., Putera, P., Setijono, H., & Wirawan, O. (2023). *Positive Effects Of Plyometric Training On Increasing Speed , Strength And Limb Muscles Power In Adolescent Males* Corresponding Author : Shidqi Hamdi Pratama Putera , E-mail: shidqi.20002@mhs.unesa.ac.id. 7989, 42–48. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.1.06>
- Hosseini, E., Alimoradi, M., Iranmanesh, M., Saki, F., & Konrad, A. (2025). *The effects of 8 weeks of dynamic hamstring stretching or nordic hamstring exercises on balance , range of motion , agility , and muscle performance among male soccer players with hamstring shortness : a randomized controlled trial*. 0.
- Januarumi, F., Wijaya, M., Kartiko, D. C., Pranoto, A., Made, I. D., Wijaya, A., & Phanpheng, Y. (2024). long-term circuit training with static and dynamic core stabilization. 509–515. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0605>
- Nilda, janna miftahul. (2021). Variabel dan skala pengukuran statistik. *Jurnal Pengukuran Statistik*, 1(1), 1–8.
- Nurhidayat, B., Hudain, M. A., Kamaruddin, I., Adil, A., & Fahrizal, F. (2025). *Improving Long Jump Learning Outcomes Through Middle School Students ' Hopscotch Game*. 4(2), 387–396.
- Oky Anggi, Isti Dwi Puspita Wati, A. T. (2019). Survei Efektivitas Latihan Pada Ekstrakulikuler Sepak Bola di SMP Negeri 4 Dedai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, II(April), 1–9.
- Prianto, D. A., Wiriawan, O., Setijono, H., Muhammad, H. N., Hamdi, S., Putera, P., Muhyi, M., Taufik, M. S., & Purwoto, S. P. (2024). *The impact of different combinations of plyometric training on the physical performances: experimental study on student-athletes El impacto de diferentes combinaciones de entrenamiento pliométrico en el rendimiento físico: estudio experimental en estudiantes-atletas*. 2041, 361–367.
- Puriana, R. H. (2017). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill Hop Scotch Pattern Terhadap Kelincahan Pada Mahasiswa UKM Futsal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Jurnal Buana Pendidikan*, 1(1), 1–10.
- Putra, D. A. (2022). Pengaruh Latihan Ladder Drill Dan Zig-Zag Run Dalam Meningkatkan Kelincahan Pada Atlet Futsal. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(4), 31–40.
- Rahayu, T., & Widjanarko, B. (2025). *Analysis of Flexibility, Strength, and Speed Using Dynamometer and Accelerometer Tests in Swimming Sports*. 29(2), 121–129. <https://doi.org/10.15391/snsv.2025-2.03>
- Rahmi. (2021). Bab I Pendahuluan Galang Tanjung, 2504, 1–9.
- Rohman, U. (2018). Metode Pembelajaran Permainan Bola Tangan Dengan Menggunakan Latihan Ladder Drill Hop Scotch Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Agility Bermain Bola Tangan. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 14(26), 136–143. <https://doi.org/10.36456/bp.vol14.no26.a1678>
- Shalahudin, F., & Sifaq, A. (2023). *JPO: Jurnal Prestasi Olahraga SURABAYA. JPO: Jurnal Prestasi Olahraga*, 6(1), 20–24.
- Strength, M., Student-athletes, P. Y., Wirawan, O., Setijono, H., Hamdi, S., Puter, P., & Mar, A. (2024). *Positive Effect of Sand-Based Plyometric Jump Training on Increasing*. 7(January), 188–196. <https://doi.org/10.33438/ijdshs.1367696>

20. Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
21. Wahyono, M., Setijono, H., Wirawan, O., & Harmono, B. A. (2024). *The effect of ladder drill exercises on some physical abilities in male junior high school students*. 13, 1–8.
22. Wirawan, O., Lolita, Y., Setijono, H., & Turi, M. (2025). *Analysis of the physical performance of national team athletic athletes in preparation for international competitions : A multidimensional approach*. 9(5), 466–472. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i5.6926>
23. Yan, R., Lin, G., Peng, W., Chen, Y., & Sun, P. (2025). *Time-dependent effects of acute stretching on power, balance, and flexibility in contemporary dancers : a randomized crossover trial*. 1–11.