

Pengaruh Latihan Bunny Hop dan Hopscotch Terhadap Kelincahan dan Kecepatan pada Siswa SDN Dupak 1 Surabaya

The Effect of Bunny Hop and Hopscotch Exercises on Agility and Speed Among Students at SDN Dupak 1 Surabaya

Moh Sayyidul Anam*¹⁾

¹ Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FIKK, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia.

♥ e-mail korespondensi: moh.21118@mhs.unesa.ac.id

Riwayat Artikel

Diterima : 10 Juli 2025
Direvisi : 12 Agustus 2025
Diterima : 20 September 2025
Publish : 31 Oktober 2025

Kata kunci:

bunny hop, hopscotch, kelincahan, kecepatan, ladder drill

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan bunny hop dan hopscotch terhadap kelincahan dan kecepatan siswa kelas VI SDN Dupak 1 Surabaya. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya tingkat aktivitas fisik siswa yang berdampak pada kurang optimalnya kemampuan gerak, khususnya kelincahan dan kecepatan dalam aktivitas olahraga. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain two group pretest-posttest design. Sampel penelitian berjumlah 20 siswa laki-laki kelas VI yang dibagi menjadi dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok latihan bunny hop dan kelompok latihan hopscotch, masing-masing terdiri atas 10 siswa. Program latihan dilaksanakan selama 18 kali pertemuan. Instrumen penelitian menggunakan tes sprint 30 meter untuk mengukur kecepatan dan shuttle run untuk mengukur kelincahan. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan paired sample t-test dengan bantuan SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan bunny hop berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan siswa dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 untuk kelincahan dan 0,000 untuk kecepatan. Sementara itu, latihan hopscotch juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan bunny hop dan hopscotch efektif meningkatkan kelincahan dan kecepatan siswa SDN Dupak 1 Surabaya. Program latihan berbasis ladder drill dapat dijadikan alternatif latihan yang menarik dan efektif dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar.

How to cite: Anam, M.S. (2025). Pengaruh Latihan Bunny Hop dan Hopscotch Terhadap Kelincahan dan Kecepatan pada Siswa SDN Dupak 1 Surabaya. *Journal of innovation and Technology*, 2(2): 20-30.

PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk sosial yang terdiri atas jasmani dan rohani, yang keduanya tidak dapat dipisahkan karena merupakan satu kesatuan yang utuh. Manusia dituntut untuk dapat menjaga, mempertahankan, menyeimbangkan, dan menyelaraskan antara jasmani dan rohaninya.

Elliot dan Sanders dalam M. Hamid Anwar yang dikutip Feri Agustian (2013: 1) menyatakan bahwa saat ini banyak anak-anak yang kurang sadar akan pentingnya menjaga pola hidup sehat, hal ini terbukti dari banyaknya anak-anak yang bermalasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, seperti pergi ke sekolah dengan naik kendaraan, terlalu banyak menonton TV, banyak bermain di depan komputer daripada bermain di luar rumah, dan kurangnya aktivitas olahraga. Akibatnya anak menjadi kurang aktif secara jasmani, cenderung kelebihan berat badan (obesitas) dan akibatnya tingkat kesehatannya menjadi menurun atau buruk.

Selama ini anak-anak sekolah dasar cenderung lebih suka makan makanan yang dibuat secara instan, karena dianggap lebih praktis. Anak-anak lebih suka membeli makanan dan minuman ringan, karena lebih murah harganya. Selain itu anak-anak lebih suka jajan sembarangan, dikarenakan lebih

mudah di dapat. Beberapa jenis makanan yang berbahaya ialah: gorengan, makanan kaleng, asinan, makanan berlemak (jeroan), mie instan, makanan yang dipanggang dan manisan kering (Warta loka dalam Agustian, 2013: 1-2).

Investasi terbaik untuk diri sendiri adalah dengan menjaga kesehatan tubuh. Semua orang dapat melakukan investasi terhadap dirinya sendiri, hal ini disebabkan oleh minimnya risiko yang diperoleh, atau bahkan tidak memiliki risiko yang signifikan. Seiring berjalannya waktu, nilai investasi ini semakin bertambah manfaatnya, di antaranya: dapat menunjang karir agar lebih cemerlang dan menghemat biaya pengeluaran akibat suatu penyakit, sehingga dana tersebut dapat dialokasikan untuk keperluan yang lainnya. Kesehatan adalah aset yang sangat berharga dan tidak dapat tertandingi oleh siapapun, bahkan investasi keuangan, seperti uang atau emas sekalipun. Oleh karena itu, penting bagi setiap orang untuk memulai melakukan investasi ini.

Sayangnya, banyak orang sering lupa untuk melakukannya, lupa membangun dan memelihara kesehatan yang ada pada dirinya sendiri. Terutama bagi mereka yang masih muda, Di mana tubuh secara fisiologis masih tumbuh, mudah beradaptasi dan masih menerima dampak positif dari penambahan usia. Bukan hanya lupa, tetapi mereka juga sering melakukan aktivitas sehari-hari yang sama sekali tidak mendukung kesehatan. Kesadaran untuk membangun dan menjaga kesehatan yang baik seringkali datang terlambat, biasanya baru muncul ketika masalah kesehatan sudah terjadi, atau dengan kata lain “ketika sakit”.

Masa anak-anak merupakan masa yang sangat penting dalam pembentukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, karena merupakan pondasi dalam pertumbuhan dan perkembangan. Anak-anak yang sedang dalam proses perkembangan dan pertumbuhan sangat perlu menjaga pola hidup sehat, dengan cara mengonsumsi makanan yang sehat dan juga rajin berolahraga.

Aktivitas fisik yang teratur dan tepat sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar. Menurut Aryani dalam Masluhiya,(2023: 14) rendahnya tingkat aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan energi dalam tubuh yang disimpan sebagai lemak. Jika kondisi ini berlanjut, dapat mengakibatkan pola hidup yang kurang sehat. Di sisi lain, melakukan aktivitas fisik secara berlebihan tanpa diimbangi dengan asupan makanan yang tepat juga dapat berdampak negatif pada pola hidup sehat (Mulyaningsih dkk, 2023).

Olahraga merupakan aktivitas yang mencakup aspek fisik dan psikis seseorang, yang berfungsi menjaga serta meningkatkan kualitas kesehatan tubuh secara menyeluruh. Melalui olahraga, tidak hanya kebugaran tubuh yang terjaga, tetapi juga kesejahteraan mental dan emosional dapat ditingkatkan, yang menjadikannya sebagai komponen utama dalam gaya hidup sehat (Kuntjoro, 2020).

Saat ini, olahraga mengalami kemajuan yang sangat pesat dan menjadi bagian yang tak terpisahkan dari gaya hidup masyarakat. Hal itu mencerminkan bahwa pentingnya aktivitas fisik dalam rutinitas sehari-hari.

Latihan adalah proses kerja yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, dengan beban atau intensitas yang terus meningkat setiap harinya. Latihan yang rutin bertujuan memberikan rangsangan menyeluruh terhadap tubuh, hal ini dikarenakan pada saat proses latihan berbagai sistem kekebalan yang ada dalam tubuh turut serta terlibat, termasuk sistem kardiovaskular (Ticoalu, 2015). Latihan ini dapat dilakukan dengan berbagai macam bentuk, misalnya dengan latihan bunny hop dan hopscotch.

Bunny hop merupakan latihan single leg run yang melibatkan lari atau berlari hanya dengan satu kaki atau tungkai dalam satu waktu. Sementara hopscotch melibatkan latihan lompat atau melompati celah vertikal, dua dinding atau struktur. Kedua latihan tersebut dapat meningkatkan kelincahan dan kecepatan kaki.

Kelincahan adalah kemampuan untuk bergerak dengan cepat, gesit dan lincah dalam olahraga dan aktivitas fisik. Kelincahan mencakup kemampuan untuk menyesuaikan arah, posisi atau gerakan tubuh secara cepat dan efisien dalam merespon berbagai situasi yang berubah-ubah. Sedangkan kecepatan dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan serangkaian gerakan yang berkesinambungan dalam bentuk yang sama, dengan tempo yang cepat dan efisien. Kecepatan mencakup kemampuan untuk merespon, bergerak dan bereaksi dengan cepat dalam berbagai situasi dan aktivitas (Purnama, 2016).

Kelincahan dan kecepatan merupakan salah satu aspek yang paling penting dalam kehidupan sehari-hari, karena hal ini dapat menambah kemampuan seseorang untuk bergerak dengan cepat dan

gesit, seperti pada saat menghindari bahaya. Selain itu, juga dapat merespon lebih cepat terhadap perubahan situasi dan kondisi apapun.

Salah satu latihan yang umumnya digunakan untuk meningkatkan kelincahan adalah ladder drill atau sering disebut dengan latihan kaki. Latihan ini melibatkan serangkaian gerakan cepat yang terkoordinasi dengan sebuah alat yang diletakkan di atas tanah. Gerakan ini akan melibatkan serangkaian perubahan arah dan langkah kaki pendek, sehingga gerakan ini dinilai efektif dapat meningkatkan kelincahan seseorang.

Selain itu, ladder drill juga mempunyai peran sangat penting di berbagai cabang olahraga dan aktivitas fisik yang memerlukan kemampuan untuk berpindah arah dengan cepat dan tepat. Dengan melakukan serangkaian gerakan yang cepat dan berulang-ulang, maka hal ini dapat membantu melatih otot dan sistem saraf agar dapat berfungsi lebih efisien.

Dengan memahami lebih dalam terkait pengaruh latihan ladder drill terhadap kelincahan dan kecepatan, seorang pelatih dapat mengembangkan berbagai macam program latihan yang lebih efektif untuk menunjang ketercapaian peningkatan kelincahan dan kecepatan seseorang. Jenis latihan ladder drill ini dapat membantu siswa yang gerakan kakinya lambat menjadi lebih lincah dan cepat.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap siswa di SDN Dupak 1 Surabaya, masih terlihat banyak siswa yang kurang lincah dan kurang cepat dalam melakukan berbagai aktivitas olahraga. Dari beberapa siswa menunjukkan bahwasannya mereka cenderung malas bergerak dan lambat, terutama pada bagian kaki. Hal ini dapat dilihat saat mereka mengikuti kegiatan olahraga, di mana kurangnya kelincahan dan kecepatan menjadi hambatan yang sangat signifikan. Seorang siswa yang lambat atau kurang lincah saat mengikuti kegiatan olahraga, memerlukan jenis latihan khusus agar dapat meningkatkan kelincahan dan kecepatannya sehingga hasil yang diinginkan dapat tercapai.

Untuk menghasilkan gerakan langkah kaki yang maksimal, siswa diberikan program latihan yang dirancang khusus agar kaki siswa tersebut terbiasa dan lebih terlatih. Jenis latihan yang diberikan adalah bunny hop dan hopscotch. Kedua latihan tersebut membutuhkan alat yang bernama ladder drill. Alat ini digunakan untuk melatih kecepatan dan kelincahan kaki melalui serangkaian gerakan yang cepat dan berulang. Latihan tersebut memiliki tempo yang cepat dan sangat cocok untuk aktivitas siswa saat berolahraga. Kedua program latihan ini dirancang untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan, sehingga sangat efektif dalam membantu siswa di SDN Dupak 1 Surabaya mencapai performa terbaik dalam berbagai aktivitas fisik saat berolahraga. Oleh sebab itu, peneliti merumuskan judul penelitian “Pengaruh Latihan Bunny Hop dan Hopscotch Terhadap Kelincahan dan Kecepatan pada Siswa SDN Dupak 1 Surabaya”.

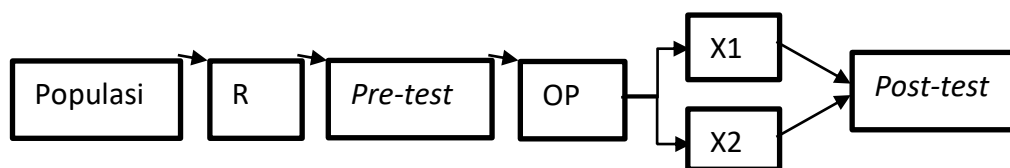
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan teknik tes dalam pengambilan datanya. Suharsimih dalam Fitriyani (2015: 30-31) menyatakan bahwa eksperimen bertujuan mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi, mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen dilakukan selalu untuk melihat akibat dari adanya suatu perlakuan. Dalam penelitian ini yang diteliti adalah:

- 1) Pengaruh latihan *bunny hop* terhadap kelincahan; dan
- 2) Pengaruh latihan *hopscotch* terhadap kecepatan.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan *two group pretest-post test design* (eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok pembanding) dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan pengukuran.

Dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu *pretest* (tes awal) dan *post test* (tes akhir) sesudah *treatment*. Perbedaan antara *pretest* dan *post test* ini diasumsikan sebagai akibat dari adanya *treatment*. Bentuk latihan pada penelitian ini dibuat sebanyak delapan belas kali latihan. Adapun rancangan penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

- R : Random
- *Pre-test* : Tes awal yang dilakukan sebelum siswa SDN Dupak 1 Surabaya mendapat *treatment*
- OP : *Ordinal pairing*
- X1 : Kelompok yang dilatih dengan *bunny hop*
- X2 : Kelompok yang dilatih dengan *hopscotch*
- *Post-test* : Tes akhir yang dilakukan setelah siswa SDN Dupak 1 Surabaya mendapat *treatment*

Data penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel yang memuat hasil penilaian tes kelincahan dan kecepatan pada siswa kelas VI SDN Dupak 1 Surabaya kemudian mendeskripsikannya, sehingga penelitian ini berjenis deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif bertujuan memberikan gambaran jelas dan akurat terkait teori dan objek penelitian (Abdullah, 2018: 9). Abdullah (2018: 225) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang mulai dari pengumpulan data, penafsiran serta hasil penelitiannya disajikan menggunakan angka.

Penelitian ini menggunakan 20 siswa laki-laki kelas VI SDN Dupak 1 Surabaya sebagai objek penelitian, kemudian dibagi menjadi 2 kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 10 orang, sehingga penelitian ini berpendekatan eksperimen. Menurut Abdullah (2018: 144) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang pengambilan datanya berasal dari dua kelompok yang setara, kemudian diberi perlakuan berbeda. Maksud dari perlakuan berbeda di sini adalah satu kelompok diberikan latihan kelincahan, dan satu kelompok lagi diberikan latihan kecepatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran dan dilaksanakan di SDN Dupak 1 Surabaya. Desain yang digunakan adalah *two group pretest posttest* pada 20 siswa kelas VI yang dibagi menjadi dua kelompok perlakuan, yakni Bunny Hop dan hop scout. Penelitian berlangsung 8 minggu melalui tiga tahap pretest, treatment (total 18 sesi sesuai program), dan posttest dengan instrumen pengukuran kecepatan (lari 30 meter) dan kelincahan (*shuttle run*) sebagaimana tercantum pada metode. Data yang dihasilkan berupa skor tes sebelum dan sesudah treatment pada masing-masing kelompok. Seluruh rangkaian berjalan lancar tanpa kendala berarti.

Berikut disajikan data hasil penelitian mengenai pengaruh latihan *bunny hop* dan *hopscotch* terhadap kelincahan dan kecepatan siswa SDN Dupak 1 Surabaya:

Tabel 4.1 Hasil data pretest dan posttest kelompok eksperimen In Out Jumps

| NO | NAMA | KELOMPOK EKSPERIMEN | | | |
|----|--------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | <i>In Out Jumps</i> | | | |
| | | <i>Pretest</i> <i>Sprint</i> | <i>Posttest</i> <i>Sprint</i> | <i>Pretest</i> <i>Shuttle Run</i> | <i>Posttest</i> <i>Shuttle Run</i> |
| 1 | FADLY | 8,14 Detik | 7,06 Detik | 22,28 Detik | 22,15 Detik |
| 2 | BAYU | 8,03 Detik | 7,72 Detik | 20,37 Detik | 19 Detik |
| 3 | WILDAN | 9,03 Detik | 8,02 Detik | 23,15 Detik | 22,17 Detik |
| 4 | ALIF | 8,75 Detik | 7,97 Detik | 21,24 Detik | 20,05 Detik |

| | | | | | |
|----|--------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 5 | ALVIN | 9,75 Detik | 8,28 Detik | 20,38 Detik | 20,17 Detik |
| 6 | GILANG | 9,03 Detik | 8,14 Detik | 21,11 Detik | 21 Detik |
| 7 | FAREZA | 9,14 Detik | 8,02 Detik | 21,02 Detik | 20,37 Detik |
| 8 | ALTHAF | 9,42 Detik | 7,87 Detik | 20,73 Detik | 20,15 Detik |
| 9 | NICO | 8,03 Detik | 7,78 Detik | 19,11 Detik | 18 Detik |
| 10 | SATRIA | 9,01 Detik | 8, 28 Detik | 20,02 Detik | 19,3 Detik |

Tabel 4.2 Hasil data pretest dan posttest kelompok eksperimen Bunny Hop

| NO | NAMA | KELOMPOK EKSPERIMEN | | | |
|----|---------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| | | In Out Jump Squads | | | |
| | | Pretest Sprint | Posttest Sprint | Pretest Shuttle Run | Posttest Shuttle Run |
| 1 | ADRIAN | 8,51 Detik | 7,08 Detik | 18,28 Detik | 17,15 Detik |
| 2 | HAFIL | 8,32 Detik | 7,78 Detik | 19,37 Detik | 19 Detik |
| 3 | NOVAL | 8,03 Detik | 8,21 Detik | 19,15 Detik | 18,17 Detik |
| 4 | FAREL | 8,84 Detik | 7,96 Detik | 19,38 Detik | 18,02 Detik |
| 5 | KADHAFI | 8,32 Detik | 8,28 Detik | 19,15 Detik | 18,04 Detik |
| 6 | RAFIDAN | 9,25 Detik | 8,02 Detik | 20,11 Detik | 20 Detik |
| 7 | ANDIKA | 9,04 Detik | 8,07 Detik | 21,02 Detik | 20,37 Detik |
| 8 | IZAR | 8,87 Detik | 7,05 Detik | 19,39 Detik | 19,15 Detik |
| 9 | JOE | 8,03 Detik | 7,65 Detik | 19,15 Detik | 18,37 Detik |
| 10 | JAELANI | 9,06 Detik | 8,04 Detik | 21,03 Detik | 20,03 Detik |

Dari data diatas hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh berdasarkan hasil sebelum dan setelah melakukan *treatment* latihan *bunny hop* dan *hopscountch* yang dilakukan selama 18 kali pertemuan oleh 20 sampel penelitian.

Uji Normalitas

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:

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas

| Tests of Normality | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| Kelompok | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pre_Kelincahan | In Out Jump | 0,208 | 10 | .200* | 0,955 | 10 | 0,730 |
| | In Out Jump Squats | 0,307 | 10 | 0,008 | 0,853 | 10 | 0,064 |
| Post_Kelincahan | In Out Jump | 0,159 | 10 | .200* | 0,951 | 10 | 0,676 |
| | In Out Jump Squats | 0,186 | 10 | .200* | 0,931 | 10 | 0,456 |
| Pre_Kecepatan | In Out Jump | 0,208 | 10 | .200* | 0,918 | 10 | 0,337 |
| | In Out Jump Squats | 0,217 | 10 | .200* | 0,858 | 10 | 0,072 |
| Post_Kecepatan | In Out Jump | 0,207 | 10 | .200* | 0,903 | 10 | 0,237 |
| | In Out Jump Squats | 0,219 | 10 | 0,193 | 0,921 | 10 | 0,366 |

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 4.3 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.

Uji Homogenitas

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|-------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Pre_Kelincahan | Based on Mean | 0,088 | 1 | 18 | 0,770 |
| | Based on Median | 0,337 | 1 | 18 | 0,569 |
| | Based on Median and with adjusted df | 0,337 | 1 | 17,990 | 0,569 |
| | Based on trimmed mean | 0,100 | 1 | 18 | 0,755 |
| Post_Kelincahan | Based on Mean | 0,091 | 1 | 18 | 0,767 |
| | Based on Median | 0,062 | 1 | 18 | 0,806 |
| | Based on Median and with adjusted df | 0,062 | 1 | 15,949 | 0,806 |
| | Based on trimmed mean | 0,098 | 1 | 18 | 0,758 |
| Pre_Kecepatan | Based on Mean | 0,145 | 1 | 18 | 0,708 |
| | Based on Median | 0,006 | 1 | 18 | 0,937 |
| | Based on Median and with adjusted df | 0,006 | 1 | 16,208 | 0,937 |
| | Based on trimmed mean | 0,143 | 1 | 18 | 0,709 |
| Post_Kecepatan | Based on Mean | 1,358 | 1 | 18 | 0,259 |

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|-------|---|--------|-------|
| | Based on Median | 1,063 | 1 | 18 | 0,316 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1,063 | 1 | 17,050 | 0,317 |
| | Based on trimmed mean | 1,352 | 1 | 18 | 0,260 |

Berdasarkan hasil perhitungan *Test of Homogeneity of Variances*, nilai signifikansi (Sig.) pada seluruh variabel kedua kelompok *bunny hop* dan *hopscotch* > 0,05. Dengan demikian, data memenuhi asumsi homogenitas varians antar-kelompok adalah homogen.

Uji Hipotesis

Pada hipotesis penelitian ini menggunakan uji *paired samples test*. Uji *paired samples test* untuk menunjukkan adanya pengaruh latihan *bunny hop* dan *hopscotch* terhadap kecepatan dan kelincihan pada siswa SDN Dupak 1 Surabaya. Analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan *paired samples test*, hipotesis diterima apabila nilai *sig (2-tailed)* < 0,05. Berikut hasil uji *paired samples test*

Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis

| Paired Samples Test | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|----------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|-------|-----------------|-------|
| Kelompok | | | Paired Differences | | | | t | df | Sig. (2-tailed) | |
| | | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | | Lower | | | | Upper |
| In Out Jump | Pair 1 | Pre_Kelincihan - Post_Kelincihan | 0,74100 | 0,45984 | 0,14541 | 0,41205 | 1,06995 | 5,096 | 9 | 0,001 |
| | Pair 2 | Pre_Kecepatan - Post_Kecepatan | 0,94600 | 0,37008 | 0,11703 | 0,68126 | 1,21074 | 8,083 | 9 | 0,000 |
| In Out Jump Squats | Pair 1 | Pre_Kelincihan - Post_Kelincihan | 0,73700 | 0,37482 | 0,11853 | 0,46887 | 1,00513 | 6,218 | 9 | 0,000 |
| | Pair 2 | Pre_Kecepatan - Post_Kecepatan | 0,75600 | 0,44313 | 0,14013 | 0,43901 | 1,07299 | 5,395 | 9 | 0,000 |

Berdasarkan data pada Tabel 4.5, hasil *paired samples test In Out Jumps* menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) 0,001 < 0,05 untuk kelincihan dan 0,000 < 0,05 untuk kecepatan. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata antara skor pretest dan posttest pada kedua variabel, yang berarti latihan *bunny hop* berpengaruh terhadap kelincihan dan kecepatan siswa.

Hasil *paired samples test hopscotch* juga menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 baik untuk kelincihan maupun kecepatan. Artinya, terdapat perbedaan rata-rata antara pretest dan posttest, sehingga latihan *In Out Jump Squats* berpengaruh terhadap kelincihan dan kecepatan siswa.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *bunny hop* dan *hopscountch* terhadap kecepatan dan kelincahan pada siswa SDN Dupak 1 Surabaya. Penelitian diawali dengan *pretest* untuk mengetahui hasil kecepatan dan kelincahan sebelum diberikan *treatment*. Pemberian *treatment* dilaksanakan sebanyak 18 pertemuan dengan bentuk latihan *bunny hop* dan *hopscountch* kemudian setelah *treatment* selesai dilakukan *posttest* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap hasil kecepatan dan kelincahan pada siswa SDN Dupak 1 Surabaya setelah mengikuti *treatment*.

Berdasarkan hasil penelitian, latihan *bunny hop* dan *hopscountch* memberikan kontribusi positif terhadap kelincahan dan kecepatan siswa, yang tercermin dari penurunan waktu pada tes *sprint* 30 m dan *shuttle run* serta hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan rata-rata *pretest posttest* yang signifikan.

Latihan merupakan sarana untuk meningkatkan dan memperbaiki kemampuan siswa. Dengan program latihan yang terencana, terukur, dan teratur, siswa mampu mengetahui kebutuhan dan kekurangannya masing-masing sehingga latihan dapat menjadi media untuk meningkatkan kemampuan. Proses latihan dapat dilakukan dengan bimbingan pelatih maupun berlatih mandiri. Namun, dengan instruksi pelatih siswa akan mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi sehingga latihan dapat terprogram dengan baik dan sesuai tujuan.

Kesuksesan ini tidak lepas dari peran pelatih dan guru dalam memimpin siswa agar mengikuti latihan dengan baik. Perbedaan kebutuhan tiap siswa dan tujuan bersama menjadi alasan bagi pelatih untuk menyeimbangkan kemampuan secara kolektif. Oleh sebab itu, pengelolaan latihan yang variatif dan menyenangkan diperlukan agar siswa tidak jenuh dan tetap termotivasi mencapai target pembelajaran gerak.

Kegiatan latihan yang monoton berpotensi menimbulkan kejenuhan, sehingga perlu pengemasan latihan yang menarik tanpa mengurangi esensi tujuan. Dalam konteks ini, *ladder drill* menjadi salah satu pilihan bentuk latihan yang digemari pelatih untuk menyampaikan materi. Walau demikian, penyampaiannya harus disusun sedemikian rupa agar suasana tetap menyenangkan sekaligus mendorong peningkatan kemampuan. Berdasarkan hasil penelitian ini, variasi *ladder drill* berupa *bunny hop* dan *hopscountch* terbukti dapat meningkatkan kelincahan dan kecepatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *ladder drill In Out Jumps* dan *In Out Jump Squads* mampu memberikan perubahan yang signifikan pada kelincahan dan kecepatan siswa SDN Dupak 1 Surabaya. Perubahan signifikan ini menegaskan bahwa program latihan *ladder drill* berkontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan siswa. Program ini mampu memberikan rangsangan gerak yang mendorong siswa lebih lincah dan cepat.

Kesimpulan

Latihan *bunny hop* berpengaruh signifikan meningkatkan kelincahan siswa, ditunjukkan oleh penurunan waktu *shuttle run* dari *pretest* ke *posttest* dengan *Sig. (2-tailed) < 0,05* efek praktis penurunan = 0,74 detik, kategori efek besar. Artinya, *In Out Jumps* efektif memperbaiki kemampuan perubahan arah dan koordinasi kaki.

Latihan *hopscountch* berpengaruh signifikan meningkatkan kecepatan siswa, ditunjukkan oleh penurunan waktu *sprint* 30 m dari *pretest* ke *posttest* dengan *Sig. (2-tailed) < 0,05* efek praktis penurunan = 0,76 detik, kategori efek besar. Artinya, *In Out Jump Squads* efektif meningkatkan akselerasi atau *stride frequency*.

Kelincahan dipengaruhi oleh koordinasi *neuromuskular* dan kontrol postur, *reaktivitas* tumpuan dan *stretch shortening cycle*, kekuatan dan *power* tungkai, keseimbangan, dan fleksibilitas, teknik pijakan atau ritme pada *ladder*, antropometri dan komposisi tubuh, kesiapan fisik (pemanasan, kelelahan), motivasi atau konsentrasi, serta kualitas latihan (frekuensi, intensitas, progresi).

Kecepatan dipengaruhi oleh *stride frequency* dan *stride length* (irama langkah dan panjang langkah), gaya dorong horizontal dan kekuatan reaktif, teknik *sprint* (posisi badan, ayunan lengan, kontak bola kaki), koordinasi saraf-otot dan kekakuan elastic, antropometri atau komposisi tubuh, kondisi eksternal, pemulihan, nutrisi, dan keterampilan latihan.

Daftar Pustaka

- Alwan, Dwi Zuliandra, Megawati, and Yopi Hutomo Bhakti. 2024. "Meningkatkan Kualitas Vertical Jump Dengan Latihan Squad Jump." *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner* 2(04):893–990. doi: 10.70294/JIMU.V2I04.473.
- Arief, Nur Ahmad, Testa Adi Nugraha, I. Gede Agung Sri Sidhimantra, Nurhayati, Saiful Anwar, Susi Tri Umaroh, and Yuli Panca Asmara. 2023. "Application of Alacrity as a Means to Improve Athlete's Agility." *E3S Web of Conferences* 450:1–6. doi: 10.1051/e3sconf/202345002007.
- Büchel, Daniel, Alli Gokeler, Pieter Heuvelmans, and Jochen Baumeister. 2022. "Increased Cognitive Demands Affect Agility Performance in Female Athletes - Implications for Testing and Training of Agility in Team Ball Sports." *Perceptual and Motor Skills* 129(4):1074–88. doi: 10.1177/00315125221108698.
- Cardoso, Pedro, Francisco Tavares, Nuno Loureiro, Ruben Ferreira, João Pedro Araújo, Joana Reis, and João R. Vaz. 2023. "In-Situ Acceleration-Speed Profile of an Elite Soccer Academy: A Cross-Sectional Study." *Journal of Sports Sciences* 41(20):1868–74. doi: 10.1080/02640414.2024.2305005.
- Casteel, Alex, and Nancy L. Bridier. 2021. "Describing Populations and Samples in Doctoral Student Research." *International Journal of Doctoral Studies* 16:339–62. doi: 10.28945/4766.
- Chaplygin, Vasily, Vadym Gaevy, and Nadiya Gaeva. 2024. "Features of the Development of Speed Skills in Football Players." *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)* (3K(176)):500–504. doi: 10.31392/UDU-NC.SERIES15.2024.3K(176).112.
- Deguire, Simon, Gareth N. Sandford, and François Bieuzen. 2023. "Anaerobic Speed Reserve and Performance Relationships Between International and World-Class Short-Track Speed Skating." *International Journal of Sports Physiology and Performance* 18(10):1196–1205. doi: 10.1123/IJSPP.2023-0055.
- Dharmajayanti, Ida Ayu Laksmi, Anak Agung Gede Angga Puspa Negara, and I. Gusti Ayu Artini. 2023. "The Correlation between the Body Mass Index, Speed, and Agility among Athletes: A Literature Review." *Kinesiology and Physiotherapy Comprehensive* 2(3):81–86. doi: 10.62004/kpc.v2i3.32.
- Diakogeorgiou, Eleni, R. Richard Ray, Sara Brown, Jay Hertel, and Douglas J. Casa. 2021. "The Evolution of the Athletic Training Profession." *Kinesiology Review* 10(3):308–18. doi: 10.1123/KR.2021-0027.
- Domaradzki, Jarosław, Marek Popowczak, and Teresa Zwierko. 2021. "The Mediating Effect of Change of Direction Speed in the Relationship between the Type of Sport and Reactive Agility in Elite Female Team-Sport Athletes." *Journal of Sports Science and Medicine* 20(4):699–705. doi: 10.52082/jssm.2021.699.
- Eyzaguirre-Maldonado, Edwin Hector, Rusbita Reynaga-Chavez, Yuri Gutierrez Jeri, Oscar Gutierrez Huamani, and Yersi Luis Huaman-Romani. 2024. "Plyometric Training for Physical Education University Students." *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies* 7(3):1163–73. doi: 10.53894/IJIRSS.V7I3.3146.
- França, Erivelton Fernandes, Adilson Antunes, Antonio Carlos da Silva, Mário Luiz Maia Guerra, Douglas Figueiredo Cossote, and Julio Cesar Oliveira Bonfim. 2022. "Concepts and Principles of Sports Training: A Narrative Review Based on the Classic Literature of Reference." *International Journal of Physical Education, Sports and Health* 9(1):214–17. doi: 10.22271/kheljournal.2022.v9.i1d.2369.
- Gandala Putra, Jodi, Silvi Aryanti, and Ahmad Richard Victorian. 2023. "Ladder Drill Training on the Agility of Beginner Badminton Athletes." *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* 7(4):1046–53. doi: 10.33369/jk.v7i4.30709.
- Gisladottir, Thordis, Miloš Petrović, Filip Sinković, and Dario Novak. 2024. "The Relationship between Agility, Linear Sprinting, and Vertical Jumping Performance in U-14 and Professional Senior Team Sports Players." *Frontiers in Sports and Active Living* 6. doi: 10.3389/FSPOR.2024.1385721.
- Giuriato, Matteo, Vittoria Carnevale Pellino, Adam Kawczyński, Scott W. Talpey, and Nicola Lovecchio. 2024. "No Impact of Anthropometric and Fitness Factors on Speed-Agility in Young Soccer Players: Is It a Cognitive Influence?" *International Journal of Sports Physiology and Performance* 1–10. doi: 10.1123/IJSPP.2023-0438.
- Hariyanto, Agus, Bayu Agung Pramono, Yetty Septiani Mustar, Anindya Mar'atus Sholikhah, and M. Ilham Agung Prilaksono. 2022. "Effect of Two Different Plyometric Trainings on Strength, Speed and Agility Performance." *Proceedings of the 5th International Conference on Sport Science and Health (ICSSH 2021)* 45(Icssh 2021):109–15. doi: 10.2991/ahsr.k.220203.017.
- Horička, Pavol. 2021. "The Influence of Age Factor and Sports Specialization on the Level of Agility in Sports Games." *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae* 66(4):5–15. doi: 10.24193/subbeag.66(4).29.
- Hribernik, Matevž, Erik Keš, Anton Umek, and Anton Kos. 2021. "Sensor Based Agility Assessment in Sport." *Procedia Computer Science* 187:440–46. doi: 10.1016/J.PROCS.2021.04.082.
- Irvan, Irvan, Muhammad Akbar Syafruddin, and Agus Sutriawan. 2023. "Improvement Of Student Squash Ability Through The Game Situation Method." *JUARA: Jurnal Olahraga* 8(2):868–74. doi: 10.33222/JUARA.V8I2.3425.

- Joseph, Dr. Suma. 2021. "EFFECT OF SELECTED RESISTANCE TRAINING AND ACCELERATION DRILLS ON SPEED PERFORMANCE OF WOMEN ATHLETES."
- Karimah, Hizbin Nisa, Oce Wiriawan, and Sapto Wibowo. 2024. "Pengaruh Latihan Squat Jumps Skater Hops Dengan Jump Forheight Ins and Outs Terhadap Kekuatan Dan Power Otot Tungkai." *Jendela Olahraga* 9(1):35–49. doi: 10.26877/jo.v9i1.15550.
- Kaya, Selman, and Salih Pınar. 2022. "Effects of Triphasic Training Model Combined with Two Different Cluster Sets on Vertical Jump and Reactive Strength Index." *Physical Education of Students* 26(4):188–95. doi: 10.15561/20755279.2022.0404.
- Kotabumi, Universitas Muhammadiyah. 2024. "Meningkatkan Kualitas Vertical Jump Dengan Latihan Squad Jump." 02(2015):983–90.
- Latpate, Raosaheb, Jayant Kshirsagar, Vinod Kumar Gupta, and Girish Chandra. 2021. "Simple Random Sampling." *Advanced Sampling Methods* 11–35. doi: 10.1007/978-981-16-0622-9_2.
- Likić, Slavenko, Damira Vranešić – Hadžimehmedović, Izet Bajramović, and Nedim Čović. 2024. "Access to Test Selection in Children's Athletics – Prediction of Reaching Maximum Speed Level and Result in Sprint Based on Dynamickinematic Parameters, Speed-Strength Abilities and Morphological Characteristics." *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education* 8(3):3–10. doi: 10.26773/jaspe.240701.
- Manna, Indranil. 2023. "Role of Exercise Physiologists in Talent Identification, Training and Monitoring Performance in Sports." *Indian Journal of Physiology and Allied Sciences* 75(02):51–57. doi: 10.55184/ijpas.v75i02.156.
- Manolachi, Victor. 2021. "General Dactic and Special Principles in the General Theory of Training Highly Qualified Athletes." *The Science of Physical Culture* (35/1):132–41. doi: 10.52449/1857-4114.2020.35-1.01.
- Mohsen Farhati. 2024. "Sample Size in Qualitative and Quantitative Study." *International Journal For Multidisciplinary Research* 6(1). doi: 10.36948/IJFMR.2024.V06I01.11667.
- Mijatovic, Dragan, Dragan Krivokapic, Sime Versic, Goran Dimitric, and Natasa Zenic. 2022. "Change of Direction Speed and Reactive Agility in Prediction of Injury in Football; Prospective Analysis over One Half-Season." *Healthcare (Switzerland)* 10(3). doi: 10.3390/healthcare10030440.
- Mulyaningsih, Farida, Agus Sumhendartin Suryobroto, Nugraheni Cahya Pertiwi, Am Bandi Utama, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Yogyakarta, Kata Kunci, Aktivitas Fisik, Pola Hidup Sehat, and Kebugaran Jasmani. 2023. "Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Hidup Sehat Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Di SMP Negeri 2 Mlati." *Majalah Ilmiah Olahraga (MAJORA)* 29(1):15–21.
- Nichifor, Florin, Petruț-Florin Trofin, and Florentina-Petruța Martinaș. 2022. "Correlations Between Agility, Speed And Effort Capacity In Women's Soccer, Handball And Rugby." *World Lumen Congress 2021* 17:514–20. doi: 10.18662/wlc2021/52.
- Parisi, Bill. 2022. "The Anatomy of Speed." *The Anatomy of Speed*. doi: 10.5040/9781718225671.
- Peng, Xudong, and Feng Feng. 2021. "Enlightenment of the Basic Principles of Sports Training on Physical Education Teaching in Colleges and Universities." *Frontiers in Educational Research* 4(4):58–62. doi: 10.25236/fer.2021.040412.
- Prakash, K. Venkata Surya, Pachamatla Devi Sadvika, and Ch Ashok Chakravarthi. 2021. "Effectiveness of Ladder Training Versus Plyometric Training Program on Agility in Kabaddi Players." *International Journal of Health Sciences and Research* 11(11):320–34. doi: 10.52403/ijhsr.20211138.
- Silalahi, Wendy Rafli, Ibrahim Wiyaka, and M. Faisa. Ansari Nst. 2022. "Kontribusi Latihan Split Squad Jump, Latihan Medicine Ball Overhead Throw, Dan Latihan Dumbbell Wrist Terhadap Smash Pada Bola Voli Atlet Putri Klub Mulia Tahun 2020." *Indonesia Sport Journal* 5(1):50–58.
- Singh, Amrinder, Meenu Nagar, Monika Sharma, and Shweta Shenoy. 2023. "Investigating the Correlation Between Agility and Jump Performance Indices in Indian Contact Sports Persons: An Observational Study." *Journal of Modern Rehabilitation* 17(4):420–27. doi: 10.18502/jmr.v17i4.13891.
- Sofyan, Davi, Khairul Hafezad Abdullah, Jem Cloyd Melendres Tanucan, Nugroho Susanto, and Yusuf Hidayat. 2024. "Unlocking the Secrets of Successful Sports Training: A Bibliometric Analysis." *Journal of Scientometric Research* 13(2):575–88. doi: 10.5530/jscires.13.2.45.
- Subak, Erdem, Kaan Kaya, Şaban O. Viga, Muhammed H. Ocak, Ceren Ağaoğlu, and Aslı Bekiroğlu. 2022. "Association between Body Composition, Physical Activity Level and Illinois Agility Test Performance in Young Males and Females." *Physical Education of Students* 26(4):180–87. doi: 10.15561/20755279.2022.0403.
- Surawan, Surawan, Setyo Harmono, and Budiman Agung Pratama. 2022. "The Influence Of Speed, Agility, Quickness (SAQ) Exercise On Agility And Speed." *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Keipelatihan Olahraga* 14(3):433. doi: 10.26858/CJPKO.V14I3.38866.
- Syaleh, Muhammad, Devi Catur Winata, Mawardinur, M.Or, Pedomanta Keliat, and Agung Nugroho. 2022. "Trainer's Motivation to Follow the National Level 1 Physical Coach Training in Stok Bina Guna." *ACPES Journal of Physical Education, Sport, and Health (AJPESH)* 2(1):63–69. doi: 10.15294/AJPESH.V2I1.55276.

- Thieschäfer, Lutz, and Dirk Büsch. 2022. "Development and Trainability of Agility in Youth: A Systematic Scoping Review." *Frontiers in Sports and Active Living* 4. doi: 10.3389/fspor.2022.952779.
- Ulizko, V., T. Slobodyanyuk, V. Kryzhanivsky, T. Zakharkevych, and A. Shankovskyy. 2022. "Building a Connection Between Individual Training Opportunities During Education At High School for Athletes of the National Table Tennis Team." *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences* 2(2(109)):221–30. doi: 10.35433/pedagogy.2(109).2022.221-230.
- Uzun, Ahmet, Atilla Pular, and Ali Erkek. 2022. "The Effect of Skipping, Ground Ladder and Line Drill Trainings on Speed, Agility and Coordination in Basketball Players." *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences* 16(1):497–506. doi: 10.53350/pjmhs22161497.
- Warneke, Konstantin, Carl Maximilian Wagner, Andreas Konrad, Björn Kadlubowski, Andre Sander, Klaus Wirth, and Michael Keiner. 2023. "The Influence of Age and Sex on Speed–Strength Performance in Children between 10 and 14 Years of Age." *Frontiers in Physiology* 14(February):1–11. doi: 10.3389/fphys.2023.1092874.
- Wijayanti, Ni Putu Nita, Deny Pradana Saputro, Oca Fernandes AF, and Raja Febri. 2021. "Ladder Drill Portable: Agility Tools for Sports." *Journal Sport Area* 6(1):123–35. doi: 10.25299/sportarea.2021.vol6(2).5912.
- Wiriawan, Oce. 2017. *Panduan Pelaksanaan Tes & Pengukuran Olahragawan*.
- Ye, Jiachi, Rui Cheng, Binghong Gao, Yi Wang, and Yuzhu Wang. 2024. "Scientific Assessment of Agility Performance in Competitive Sports: Evolution, Application, Reliability, and Validity." *Strength and Conditioning Journal*. doi: 10.1519/SSC.0000000000000862.
- Young, Warren, Tom Dos'Santos, Damian Harper, Ian Jefferys, and Scott Talpey. 2022. "Agility in Invasion Sports: Position Stand of the IUSCA." *International Journal of Strength and Conditioning* 2(1):1–25. doi: 10.47206/ijsc.v2i1.126.
- Z, Majid Aznun, Ach Widodo, Awang Firmansyah, and Heri Wahyudi. 2024. "Pengaruh Latihan Ladder Drill Ikey Shuffle Terhadap Kelincahan Pemain Sepakbola Pada Klub Sepakbola Arema Manding 85 FC KU-19 Universitas Negeri Surabaya , Indonesia Mereka Ingin Dalam Sebuah Tim . Menurut (Thaoriq Al Farizy , 2022 : 87) Pembinaan O." (4)