

## PENGARUH LATIHAN CONE DRILL TERHADAP KELINCAHAN DALAM PERMAINAN ROUNDNET DI SMK PGRI 5 JAKARTA BARAT

Asro Gema Kemal Pasha\*<sup>1</sup>, Galang Pakarti Mahardika<sup>2</sup>, Surya Rezeki Sitompul<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Jakarta

\* Corresponding Author: [asrokemal1211@gmail.com](mailto:asrokemal1211@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : Sep 17, 2024

Revised : Sep 30, 2024

Accepted : Oct 19, 2024

Available online : Oct 31, 2024

#### Kata Kunci:

Cone Drill, Illinois Agility, Kelincahan, Latihan, Roundnet

#### Keywords:

Cone Drill, Illinois Agility, Agility, Latihan, Roundnet

### ABSTRAK

Kelincahan dalam permainan *roundnet* merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja pemain untuk mencapai hasil terbaik. Salah satu metode yang terbukti efektif dalam meningkatkan kelincahan adalah latihan *cone drill*, yang dapat memberikan dampak positif pada performa atlet. Berdasarkan tes kelincahan *Illinois agility* yang dilakukan pada atlet *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat, sebagian besar atlet menunjukkan kemampuan biomotor yang kurang optimal, terutama dalam kelincahan, dengan hasil tes yang termasuk dalam kategori sedang. Penelitian ini bertujuan untuk menilai dampak latihan *cone drill* terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan *roundnet*. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain prak-

eksperimental. Pengumpulan data dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*. Populasi penelitian terdiri dari 8 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat. Teknik sampling yang diterapkan adalah *Sampling* jenuh, di mana semua anggota populasi dijadikan sampel. Data dianalisis dengan perangkat SPSS 20 dan Ms Excel 2021. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 20,14. Setelah diberikan latihan *cone drill*, rata-rata nilai *post-test* turun menjadi 17,74, dengan penurunan sebesar 2,40. Hasil uji T dengan nilai signifikansi dua arah menunjukkan adanya pengaruh signifikan latihan *cone drill* terhadap kelincahan siswa dalam bermain *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat. Latihan *cone drill* terbukti meningkatkan kelincahan pemain *roundnet*, seperti terlihat dari penurunan hasil tes kelincahan setelah perlakuan.

### ABSTRACT

*Agility in a roundnet game is an important factor that affects a player's performance to achieve the best results. One method that has proven effective in improving agility is cone drill, which can have a positive impact on athlete performance. Based on the Illinois agility test conducted on roundnet athletes at SMK PGRI 5 West Jakarta, most athletes show less than optimal biomotor abilities, especially in agility, with test results included in the moderate category. This study aims to assess the impact of cone drill training on improving agility in roundnet games. The approach used was quantitative with a pre-experimental design. Data collection was done through pre-test and post-test. The study population consisted of 8 students who participated in extracurricular roundnet at SMK PGRI 5 West Jakarta. The sampling technique applied was saturated sampling, where all members of the population were sampled. Data were analyzed with SPSS 20 and Ms Excel 2021. The results showed an average pre-test score of 20.14. After being given cone drill training, the average post-test value dropped to 17.74, with a decrease of 2.40. The results of the T test with a*

*two-way significance value showed a significant effect of cone drill training on student agility in playing roundnet at SMK PGRI 5 West Jakarta. The cone drill was shown to improve the agility of roundnet players, as seen from the decrease in agility test results after treatment.*

---

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.  
Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempeña



## PENDAHULUAN

Olahraga memiliki keberadaan yang signifikan dalam menunjang kehidupan manusia, bukan hanya untuk menjaga fisik tetap bugar, tetapi juga untuk membangun mental dan membentuk karakter. Melalui aktivitas fisik, seseorang dapat meningkatkan kekuatan tubuh, mengoptimalkan sirkulasi darah, serta memperbaiki kondisi pernapasan dan pencernaan. Selain itu, olahraga juga mengajarkan disiplin, kerja sama, dan keberanian dalam menghadapi tantangan, yang memiliki dampak positif dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam hal beribadah (Mahdang et al., 2024). Olahraga juga memberi kesempatan bagi individu untuk mengembangkan sikap sportif, keterampilan, dan strategi yang sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan (Salahudin dan Rusdin, 2020).

Perkembangan olahraga yang sedang pesat pada saat ini salah satunya *roundnet*. Dikenal juga dengan nama *spikeball*, *roundnet* awalnya diperkenalkan pada tahun 1989 di Amerika Serikat oleh Jeff Knurek. Olahraga ini memadukan unsur-unsur dari voli pantai, tenis, dan bulutangkis. Roundnet melibatkan dua tim yang masing-masing beranggotakan dua pemain, menggunakan bola yang harus dipantulkan pada jaring kecil. Keunikan permainan ini terletak pada ketidakadaan pemain pengganti, yang mengharuskan setiap atlet untuk memiliki keterampilan yang mumpuni dalam menguasai bola, bergerak cepat, dan beradaptasi dengan dinamika permainan yang terus berubah (Paul et al., 2024).

Prima dan Kartiko (2021), kekuatan fisik penting bagi atlet untuk mendukung prestasi olahraga, dan harus disesuaikan dengan karakteristik cabang olahraga. Pada *roundnet*, komponen fisik utama meliputi power, kecepatan, kelincahan, koordinasi mata-tangan, fleksibilitas, dan waktu reaksi. Menurut penelitian (Hernandi, 2018) juga menekankan pentingnya kelincahan, fleksibilitas, dan koordinasi bagi atlet voli pantai. Menurut (Hasanuddin, M. I., & Hasruddin, 2018) kelincahan merupakan kombinasi antara biomotor kecepatan dan koordinasi. Pada dasarnya, biomotor kelincahan merujuk pada kecakapan untuk melakukan perubahan arah secara cepat dan efisien (Priyanggono dan Kumaat (2021). Dengan demikian, kaki memiliki peran penting sebagai penyangga

tubuh sekaligus mendukung gerakan yang efisien. Penguasaan gerakan kaki yang efisien menjadi dasar yang wajib dimiliki pemain *roundnet* untuk meningkatkan keunggulan mereka dibandingkan lawan.

Okilanda et al., (2023) menyatakan bahwa permainan *roundnet* membutuhkan kelincahan dan kecepatan gerakan kaki untuk mengatur posisi tubuh, mengembalikan bola, dan mencapai bola di area sulit dengan teknik yang tepat. Sepanjang permainan, pemain melakukan berbagai gerakan dinamis seperti loncatan, pergerakan mengejar bola, putaran tubuh hingga 360°, serta langkah lebar untuk mempertahankan stabilitas. Hal ini mirip dengan bulutangkis, di mana kelincahan menjadi faktor penting untuk mengejar shuttlecock saat bertanding (Al Farizi, 2022). Dengan demikian, atlet yang memiliki kemampuan biomotor yang baik cenderung lebih mudah menguasai teknik-teknik kompleks dan meningkatkan peluang meraih prestasi terbaik. Untuk menilai kondisi fisik seorang atlet, dilakukan serangkaian tes dan pengukuran terhadap setiap komponen yang diperlukan. Menurut buku tes dan pengukuran, kelincahan atlet dapat diukur dengan berbagai cara, seperti lari *shuttle*, tes kelincahan *Illinois*, tes lari *zig-zag*, tes rintangan heksagonal, dan tes kelincahan 505. (Sepdanius et al., 2019). Kadafi dan Irsyada, (2024) memberikan penjelasan tentang bagaimana tes kelincahan *Illinois* dapat digunakan untuk mengevaluasi kelincahan atlet bola voli. Berdasarkan teori tersebut, *illinois agility test* sebagai metode untuk memperoleh data kelincahan atlet *roundnet*.

Observasi awal yang dilakukan terhadap atlet *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat menunjukkan bahwa model latihan yang digunakan fokus pada pemahaman dan penerapan teknik dasar, namun masih mengabaikan pengembangan komponen biomotor, terutama kelincahan. Atlet *roundnet* di sekolah ini menunjukkan hasil yang kurang memadai dan ditunjukkan oleh nilai rata-rata *Illionis Agility Test* yang masih terlogong dalam kategori sedang dengan rata-rata kelincahan siswa laki-laki 17,2 detik dan perempuan 21,9 detik. Faktor ini disebabkan oleh kekurangannya latihann yang meningkatkan kelincahan, seperti *ladder drill*, lari bolak-balik, *sprint*, dan *cone drill*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustin dan Irsyada, (2024), latihan *cone drill* terbukti efektif dalam meningkatkan kelincahan, yang diharapkan dapat diterapkan dalam sesi latihan atlet *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat.

Latihan khusus seperti *cone drill* diharapkan mampu meningkatkan kelincahan, termasuk kemampuan mengejar bola, melompat, melewati net, dan melakukan putaran 360°. Efektivitas latihan *cone drill* telah dibuktikan melalui penelitian terkait di cabang olahraga seperti voli pantai, bulutangkis, dan tenis lapangan (Agustin & Irsyada, 2024;

Hasanuddin & Hasruddin, 2018; Manurung & Endriani, 2024; Wibowo, 2023). Selain itu, program latihan harus dirancang dengan tepat sesuai tujuan. Peneliti merancang program berbasis prinsip FITT (frekuensi, intensitas, tipe, dan durasi) sesuai rekomendasi (Dewi et al., 2018). Penting untuk memberikan panduan yang jelas, memastikan teknik dilakukan dengan benar, mengurangi risiko cedera, menjaga keseimbangan program, serta menciptakan lingkungan yang mendukung dan memotivasi tim.

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengkaji bagaimana latihan *cone drill* terhadap kelincahan dalam permainan *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat. Pelaksanaan latihan *cone drill* yang tepat diharapkan dapat membantu meningkatkan kelincahan atlet, dapat memperbaiki performa mereka dalam permainan *roundnet*. Studi ini memiliki peran krusial dalam menyajikan wawasan terkait metode latihan yang bermanfaat untuk meningkatkan kelincahan, sekaligus mendukung perancangan program latihan yang lebih sistematis dan efektif bagi olahraga *roundnet*.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Faktor Kondisi Fisik**

Keadaan fisik menjadi elemen kunci yang berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja seorang atlet (Syukriadi et al, 2021). Kondisi fisik dapat dianggap sebagai fondasi awal yang menentukan keberhasilan dalam olahraga prestasi. Beragam elemen fisik yang saling terkait membentuk suatu sistem utuh yang tak terpisahkan, baik pada proses pengembangan maupun dalam upaya mempertahankannya. (Suliwa, 2022).

Tudor O dan G, (2009) "terdapat sepuluh komponen fisik utama yang harus dimiliki oleh setiap atlet dalam olahraga, yaitu: 1) kekuatan, 2) daya tahan, 3) daya ledak, 4) kecepatan, 5) kelenturan, 6) kelincahan, 7) keseimbangan, 8) koordinasi, 9) ketepatan, dan 10) reaksi". Sementara itu, Okilanda et al., (2023) menyebutkan bahwa elemen kondisi fisik yang mendukung performa dalam permainan *roundnet* meliputi: 1) kecepatan, 2) kekuatan, 3) daya tahan, 4) kelenturan, 5) keseimbangan, 6) koordinasi, 7) ketahanan mental, dan 8) kelincahan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik memainkan peran krusial sebagai dasar kesuksesan atlet dalam olahraga prestasi. Berbagai elemen fisik, seperti kekuatan, ketahanan, kelincahan, dan koordinasi, saling melengkapi untuk menghasilkan kinerja yang maksimal. Dalam olahraga seperti *roundnet*, kecepatan, kelincahan, dan ketahanan mental menjadi elemen utama yang perlu dilatih secara sistematis untuk mendukung peningkatan performa atlet secara maksimal. Namun, studi

ini lebih menitikberatkan pada kelincahan pemain *roundnet*, mengingat kelincahan adalah salah satu elemen fundamental yang sangat menentukan.

### **Kelincahan**

Landasan teori pada kelincahan merupakan kelincahan atlet sangat bergantung pada komponen biomekanika seperti kekuatan otot, kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi (Gambeta, 1992: 145). Sependapat dengan yang dikatakan oleh (Ijubojevic et al., 2020) mengatakan kelincahan terdiri dari elemen biomekanika seperti kekuatan otot, kecepatan gerak, keseimbangan, dan koordinasi gerakan. Kelincahan juga dapat dipahami sebagai kemampuan psikomotorik individu untuk beralih arah dengan cepat tanpa mengorbankan keseimbangan atau menghadapi rintangan (Al Ghani et al., 2021). Menurut R. Kurniawan, (2020) Kelincahan dipengaruhi oleh sejumlah faktor, salah satunya adalah komponen biomotor. Beberapa elemen yang turut memengaruhi kelincahan meliputi aspek biomekanika, tipe tubuh, usia, gender, berat badan, serta tingkat kelelahan. Aspek biomekanika melibatkan koordinasi yang baik antara kecepatan, daya ledak, dan waktu reaksi, yang terintegrasi dalam kelincahan (Humaedi et al., 2023). Tipe tubuh juga berperan, di mana orang dengan tipe tubuh mesomorf cenderung lebih tangkas dibandingkan dengan tipe eksomorf dan endomorf (Arsyad, 2019). Usia juga memengaruhi kelincahan, di mana seseorang akan mengalami peningkatan kelincahan pada usia muda, namun setelah masa pubertas, kelincahan cenderung menurun (Khairunnisa et al., 2023). Jenis kelamin juga berpengaruh, dengan anak laki-laki sedikit lebih baik dalam kelincahan sebelum pubertas, namun perbedaan semakin besar setelahnya (Awangga, 2023). Kelebihan berat badan dapat menghambat kelincahan, sementara kelelahan dapat menurunkan kemampuan gerak dan koordinasi, sehingga menjaga kondisi tubuh menjadi hal yang sangat penting bagi atlet (Fillah et al., 2019).

Untuk mengasah kelincahan, berbagai macam latihan dapat diterapkan guna mempercepat waktu reaksi, meningkatkan kecepatan, dan memperbaiki koordinasi. Beberapa latihan kelincahan yang umum digunakan meliputi *Dods Drill*, *Forward-Backward Drill*, *Lateral Plyometric Jump*, *Speed Agility Drill*, dan *Tuck Jump*. Setiap latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan dalam berbagai aspek gerakan tubuh. Latihan kelincahan khusus seperti latihan berpindah arah, drill berputar, atau berlari *zig-zag* juga efektif untuk melatih koordinasi dan kelincahan (Okilanda et al., 2023). Salah satu teknik latihan kelincahan yang relevan untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, dan koordinasi adalah *cone drill*, yang dapat digunakan untuk memperbaiki

performa atlet dalam olahraga yang mengandalkan gerakan cepat dan perubahan arah secara efisien (Agustin & Irsyada, 2024).

### **Metode Drill**

Metode *drill* adalah salah satu pendekatan pengajaran yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasan spesifik. Metode ini juga berfungsi sebagai alat untuk mengembangkan keterampilan, meningkatkan kelincahan, ketepatan, kecepatan, serta menguasai teknik-teknik dasar (Dwi Setiawan, 2024). Pendapat tersebut sejalan dengan pandangan (Griffin et al., 2015), yang menyebutkan bahwa *cone drill* adalah metode efektif untuk melatih kecepatan dan kelincahan dalam mengubah arah. Latihan ini bisa dilakukan di berbagai lokasi, namun akan lebih optimal jika dilaksanakan di lapangan sepak bola. *Cone drill* ini memiliki beberapa variasi, variasi tersebut dilihat dari beberapa penelitian yang relevan (Agustin & Irsyada, 2024). Jenis-jenis latihan *cone drill* meliputi: *M Drill*, *Square Run* atau *Four Corner Drill*, *Z-Pattern Cuts*, dan *15 Yard Turn Drill*.

### **Illinois Agility**

Di Indonesia bentuk tes kelincahan yang sering dilakukan dalam cabang olahraga adalah *zig-zag run* dan *shuttle run*. Beberapa metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kelincahan adalah tes Illinois, yang melibatkan lari sambil melewati rintangan dan bergerak zig-zag untuk menghindari halangan. (Kurniawan et al., 2023). Penelitian (Agustin & Irsyada, 2024) mengevaluasi latihan *cone drill* pada 10 atlet bola voli, dengan rata-rata penurunan nilai sebesar 0,41.

Oleh sebab itu, peneliti memilih tes ini karena latihan kelincahan *Illinois* dianggap lebih efektif dibandingkan dengan *shuttle run*. Tes kelincahan *illinois*, di buat oleh Getchell pada tahun 1979, dan memiliki tingkat valid sebesar 0,91 di cabang olahraga baseball India. Lalu, penulis ingin melaksanakan tes ini di cabang olahraga *roundnet* untuk melihat kelincahan pada atlet.

## **METODE PENELITIAN**

Studi ini dilaksanakan untuk menguji pengaruh latihan *cone drill* terhadap kelincahan dalam permainan *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat. Studi ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen serta metode *One Group Pretest-Posttest Design*. Peneliti melakukan *pre-test* untuk mengukur kelincahan siswa sebelum latihan, kemudian memberikan perlakuan berupa latihan *cone drill* selama 16 pertemuan, dan diakhiri dengan *post-test* untuk mengukur kelincahan siswa setelah latihan. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan yang

mencolok pada kelincahan siswa dalam permainan *roundnet* pasca dilakukan latihan *cone drill*. Selama periode penelitian, 8 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *roundnet* menjadi sampel dan diukur kelincahannya menggunakan *Illinois Agility Test*.

Variabel yang diuji dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu latihan *cone drill*, dan variabel terikat (Y) yaitu kelincahan siswa dalam permainan *roundnet*. Latihan *cone drill* bertujuan untuk meningkatkan kelincahan dengan menggunakan cone sebagai alat bantu untuk melatih perubahan arah tubuh secara cepat dan tepat. Kelincahan diukur dengan menggunakan *Illinois Agility Test*, yang menilai kemampuan siswa dalam berlari cepat dan mengubah arah tubuh dengan efisien. Peneliti menggunakan instrumen berupa *stopwatch*, *cone*, dan peluit untuk mencatat waktu yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan tes kelincahan. Setiap siswa melakukan tes sebanyak dua kali, dan hasil terbaik yang dicatat untuk dianalisis lebih lanjut.

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik statistik dengan bantuan program SPSS untuk menganalisis nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, sebelum melakukan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal, sementara uji homogenitas untuk memastikan apakah varians kedua kelompok (*pre-test* dan *post-test*) seragam. Setelah itu, uji hipotesis dilakukan dengan uji-t (*paired sample t-test*) untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh latihan *cone drill* terhadap kelincahan dalam permainan *roundnet* pada siswa SMK PGRI 5 Jakarta Barat. *Illinois Agility Test* diterapkan untuk menilai tingkat kelincahan dalam permainan *roundnet*. Menurut kategori penilaian yang ditetapkan oleh Brian Mac (2018), hasil tes untuk putra diklasifikasikan sebagai Sangat Baik jika <15,2 detik dan Sangat Kurang jika >19,3 detik. Sementara itu, untuk putri, kategori Sangat Baik adalah <17,0 detik dan Sangat Kurang >23,0 detik. Hasil *pre-test* dan *post-test* dari delapan peserta yang didapatkan setelah 16 sesi latihan di SMK PGRI 5 Jakarta Barat disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* *Illinois Agility Test*

Nama	Kategori Nilai			
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
EN	17,69	16,45	Sedang	Sedang
AH	19,38	16,17	Sangat Kurang	Sedang
LT	19,56	17,52	Sangat Kurang	Sedang

Nama	Kategori Nilai			
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
RG	20,36	18,19	Sangat Kurang	Kurang
SS (P)	20,84	17,00	Sedang	Baik
IH (P)	20,36	17,20	Sedang	Baik
AL (P)	21,34	19,55	Sedang	Sedang
SL (P)	21,66	19,85	Sedang	Sedang

Berdasarkan data hasil *pre-test* dan *post-test* Illinois Agility Test dari delapan peserta, terlihat adanya peningkatan signifikan pada tingkat kelincahan setelah mengikuti 16 sesi latihan. Peserta seperti EN, AL, dan SL tetap berada dalam kategori Sedang, meskipun waktu tes mereka menunjukkan perbaikan. Sebagian peserta seperti AH dan LT berhasil meningkat dari kategori Sangat Kurang ke Sedang, dengan waktu yang lebih cepat secara signifikan. Peserta seperti RG juga menunjukkan peningkatan dari kategori Sangat Kurang ke Kurang. Sementara itu, peserta putri seperti SS dan IH mencatatkan kemajuan luar biasa dari kategori Sedang ke Baik, menunjukkan respons yang positif terhadap program latihan. Meskipun beberapa peserta tetap berada dalam kategori nilai yang sama, peningkatan waktu menunjukkan efektivitas latihan yang diberikan. Faktor-faktor seperti kondisi fisik awal, intensitas latihan, dan respons individu dapat memengaruhi hasil ini, dengan peserta putri menunjukkan kecenderungan peningkatan yang lebih signifikan.

Data yang didapatkan dari *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menyusun tabel dan analisis untuk menghitung nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi, serta untuk melakukan uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis. Analisis deskriptif statistik terhadap latihan *cone drill* dilakukan untuk menentukan nilai *minimum*, *maksimum*, dan rata-rata (*mean*), dengan hasil analisis tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Pre-test dan Post-test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pre-test</i>	8	17,69	21,66	20,14	1,267
<i>Post-test</i>	8	16,17	19,85	17,74	1,360
Valid N (listwise)	8				

Berdasarkan pada Tabel 2. rata-rata skor kelincahan sebelum diberikan perlakuan latihan *cone drill* adalah 20,14, dengan skor terendah 17,69 dan skor tertinggi 21,66. Setelah

penerapan latihan *cone drill*, rata-rata skor kelincahan mengalami penurunan menjadi 17,74, dengan nilai minimum 16,17 dan nilai maksimum 19,85.

### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data memiliki distribusi yang normal atau tidak. Penentuan ini didasarkan pada nilai signifikansi, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil analisis uji normalitas ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas

Kelompok	Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	
Variabel	<i>Pre-test</i>	.936	8	.576
	<i>Post-test</i>	.911	8	.358

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi pre-test dan post-test lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menilai apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi yang seragam atau tidak. Proses ini mengacu pada nilai signifikansi; jika nilai yang diperoleh lebih besar dari 0,05, data dianggap homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, data dianggap tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas  
**Test of Homogeneity of Variance**  
 Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Levene Statistic	df1	df2	Sig
.143	1	14	.711

Berdasarkan Tabel 4. Nilai signifikansi dari Based on mean adalah 0,711, yang melebihi batas 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa varians data antara pre-test dan post-test dapat dianggap seragam atau homogen. Proses pengolahan data menggunakan software SPSS 20 menghasilkan nilai 0,711, yang menunjukkan bahwa data memenuhi kriteria homogenitas karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, salah satu prasyarat penting untuk melakukan uji t sampel independen telah terpenuhi.

## Uji Hipotesis (Uji T-Paired Sample)

Hasil dari uji t-paired sample dapat dilihat pada Tabel 5.

Table 5. Uji T-Paired Sample  
Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Possttest	2.40750	.89084	.31496	1.66274	3.15226	7.644	7	.000

Hasil uji t-paired sample disajikan pada Tabel 5. Nilai signifikansi 2-tailed sebesar 0,000 menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan cone drill dan kelincahan, karena nilai ini lebih kecil dari 0,05. Selain itu, nilai t hitung sebesar 7,644 lebih besar dari t tabel 2,365, yang menunjukkan bahwa hipotesis ( $H_a$ ) diterima. Dengan demikian, latihan *cone drill* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kelincahan dalam permainan *roundnet*.

## Pembahasan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa latihan cone drill memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kelincahan atlet roundnet di SMK PGRI 5 Jakarta Barat. Penurunan nilai *mean* dari *pre-test* yang sebesar 20,14 menjadi 17,74 setelah latihan menunjukkan adanya perbaikan kelincahan. Perubahan ini disebabkan oleh penerapan latihan *cone drill* yang berfokus pada peningkatan kecepatan, koordinasi. Serta kemampuan mengubah arah dengan cepat, yang merupakan aspek penting dalam kelincahan (Munzir et al., 2024).

Latihan *cone drill* merupakan sebuah teknik latihan yang dirancang khusus untuk mengasah kelincahan para atlet. Pada sesi latihan ini, gerakan tubuh difokuskan pada pola belokan di sekitar *cone*, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kelincahan (Santoso et al., 2023). Secara umum, kelincahan dapat dipahami sebagai kemampuan untuk menghentikan pergerakan, beralih arah dengan cepat, serta merespon rangsangan dari luar dengan segera. Oleh karena itu, kelincahan membutuhkan perpaduan yang kompleks antara kecepatan, koordinasi, kekuatan, dan fleksibilitas (Tudor O & G, 2009). Selain itu, kelincahan juga memerlukan dukungan dari berbagai aspek kondisi fisik lainnya, termasuk kecepatan.

Salah satu faktor yang memengaruhi efektivitas latihan *cone drill* dalam meningkatkan kelincahan adalah penerapan prinsip latihan yang mencapai tujuan yang

telah ditetapkan, namun penting untuk diingat bahwa pengaruh latihan ini dapat bervariasi antara individu, dan faktor-faktor seperti tingkat kebugaran awal, usia, dan pengalaman dalam olahraga tersebut dapat memengaruhi hasilnya (Lengkana dan Muhtar, 2021). Oleh karena itu, pelatih dan instruktur harus melakukan penyesuaian terhadap intensitas dan frekuensi latihan sesuai dengan kondisi fisik masing-masing atlet untuk mencapai hasil yang optimal. Perubahan fisiologis yang signifikan pada individu dapat terjadi setelah menjalani 16 sesi latihan. Selain itu, penting untuk memperhatikan volume, repetisi, dan set latihan dalam setiap sesi, karena setiap atlet memiliki kondisi fisik yang berbeda-beda yang harus dipertimbangkan selama proses latihan berlangsung (Cahyaningrum dan Aguss, 2023).

Penelitian ini mengungkapkan adanya pengaruh positif dari latihan *cone drill* terhadap peningkatan kelincahan pada atlet *roundnet*. Dengan demikian, untuk mengoptimalkan kelincahan atlet *roundnet* di SMK PGRI 5 Jakarta Barat, disarankan untuk menjalankan program latihan *cone drill* secara rutin guna mencapai hasil yang lebih optimal.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penelitian tentang pengaruh latihan *cone drill* terhadap kelincahan dalam permainan *roundnet* memiliki beberapa manfaat penting. Pertama, latihan *cone drill* telah terbukti efektif dalam meningkatkan kelincahan, yang menjadi komponen utama dalam permainan *roundnet*. Dengan demikian, penelitian ini memberikan nilai praktis bagi pelatih dan pemain dalam upaya mengembangkan kemampuan fisik yang diperlukan. Kedua, penelitian ini berfokus pada aspek kecepatan dan ketepatan gerakan, yang sangat penting dalam olahraga *roundnet*, serta menggunakan pengukuran objektif untuk mengevaluasi dampak latihan. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi baru bagi literatur olahraga karena penerapan latihan *cone drill* dalam konteks *roundnet* masih jarang diteliti. Temuan ini juga dapat dijadikan acuan untuk merancang program latihan yang terstruktur, yang akan membantu pelatih dalam meningkatkan kinerja atlet *roundnet*.

Namun, Studi ini juga memiliki beberapa batasan. Analisis yang hanya berfokus pada variabel latihan *cone drill*, sementara faktor lain seperti kekuatan otot, keseimbangan, koordinasi, serta aspek psikologis seperti konsentrasi dan motivasi, juga memengaruhi kelincahan. Jika penelitian hanya menitikberatkan pada *cone drill* tanpa

mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, hasilnya mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan pengaruh kelincahan secara keseluruhan. Selain itu, keterbatasan sampel, terkait usia atau tingkat keterampilan tertentu, dapat membatasi generalisasi hasil. Durasi latihan yang terlalu singkat juga menjadi kendala dalam pencapaian peningkatan kelincahan yang maksimal. Lebih lanjut, meskipun *cone drill* terbukti efektif, penelitian ini belum membandingkan efektivitasnya dengan jenis latihan lain yang juga dapat meningkatkan kelincahan. Terakhir, pengaruh faktor psikologis terhadap kelincahan sulit dikontrol dalam penelitian ini, sehingga berpotensi memengaruhi validitas hasil yang diperoleh.

### Saran

Rekomendasi yang dapat diajukan untuk pengembangan penelitian di masa mendatang. Pertama, penelitian berikutnya disarankan untuk memperluas cakupan variabel dengan memasukkan faktor-faktor lain seperti kekuatan otot, keseimbangan, dan koordinasi yang juga berkontribusi terhadap kelincahan pemain. Kedua, durasi dan intensitas latihan yang lebih lama sebaiknya digunakan untuk mengamati efek jangka panjang dari latihan terhadap kelincahan. Ketiga, studi perbandingan dengan jenis latihan lain, seperti plyometric atau ladder drills, dapat memberikan pengetahuan lebih lanjut tentang metode latihan yang paling efisien untuk meningkatkan kelincahan. Selain itu, penelitian mendatang sebaiknya mempertimbangkan pengendalian faktor psikologis, seperti motivasi dan konsentrasi pemain, karena hal ini dapat memengaruhi hasil latihan. Keempat, melibatkan kelompok usia dan tingkat keterampilan yang beragam juga penting untuk mengevaluasi apakah pengaruh latihan *cone drill* bervariasi berdasarkan pengalaman pemain. Selanjutnya, penggunaan alat pengukuran kelincahan yang lebih beragam dan kompleks dapat meningkatkan akurasi hasil penelitian. Terakhir, disarankan pula untuk penelitian selanjutnya, pelatih dan guru mengembangkan model-model latihan yang lebih variatif guna mendukung kelincahan dalam permainan *roundnet* secara maksimal. Penelitian selanjutnya yang mempertimbangkan aspek-aspek tersebut diharapkan mampu memberikan wawasan yang lebih komprehensif dan menjadi dasar dalam menyusun rencana latihan yang lebih efisien untuk meningkatkan kelincahan pemain *roundnet*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, J., & Irsyada, M. (2024). Pengaruh Latihan Ladder Drill Dan Cone Drill Terhadap Kelincahan Atlet Bolavoli Putri Pbv Retno Dumillah Kabupaten Madiun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 7(4), 283-289. <https://doi.org/10.1234/jpo.v7i4.61671>
- Al Farizi, I. (2022). *Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kelincahan Atlet Bulutangkis Putra Usia 12-14 Tahun Pb. Pratama Kota Sungai Penuh* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Arifin, R., Mulya, G., & Dirgantoro, E. W. (2020). The Effect of Zig-Zag Run Training on Increasing the Agility of Soccer Players. *Proceedings of the 1st South Borneo International Conference on Sport Science and Education (SBICSSE 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200219.016>
- Arsyad, I. (2019). *Pengaruh Kelincahan, Keseimbangan Dan Percaya Diri Dengan Kemampuan Dribbling Dalam Permainan Futsal Smkn 3 Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Awangga, L. G. (2023). *Perbandingan Latihan Footwork Menggunakan Cone Dengan Latihan Footwork Menggunakan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pada Permainan Bola Basket (Eksperimen Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 2 Ciamis)* [Universitas Siliwangi]. <http://repositori.unsil.ac.id/9375/>
- Bompa, Tudor O., and G. Gregory Haff. 2009. Champaign, Ill.: Human Kinetics; Periodization: Theory and Methodology of Training.
- Brown, L. E., & Ferrigno, V. (2005). *Training for Speed, Agility, and Quickness* (2nd ed.). Human Kinetics, Champaign.
- Dawes, J., & Roozen, M. (2012). *Developing agility and quickness*. Human Kinetics, Champaign.
- Dewi, J. C. S., & Aguss, R. M. (2023). Pengaruh Latihan Splits Dan Ladder Drill Terhadap Kemampuan Kelentukan Dan Kelincahan Tendangan Dollyo Chagi Pada Atlet Satria Lampung. *Journal of Physical Education (JouPE)*, 4(1), 27-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/joupe.v4i1.2678>
- Dewi, S., Damayanti, I., Fitri, M., & Ugelta, S. (2018). Pengembangan Media Video Latihan Olahraga Kesehatan Bagi Masyarakat Umum Berbasis Web. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v3i1.8796>
- Diputra, R. (2015). Pengaruh Latihan Three Cone Drill, Four Cone Drill, Dan Five Cone Drill Terhadap Kelincahan (Agility) Dan Kecepatan (Speed). *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 1(1), 41-59. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v1i1.574](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1i1.574)
- Gambetta, V. (1992). *Track and field coaching manual*. Illionis: Leisure Press.
- Griffin, V. C., Everett, T., & Horsley, I. G. (2011). *A Comparison Of Hip Adduction To Abduction Strength Ratios, In The Dominant And Nondominant Limb, Of Elite Academy Football Players* (Doctoral dissertation, Cardiff University).
- Hasanuddin, M. I., & Hasruddin, H. (2018). Kontribusi Antara Kecepatan, Kelincahan Dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Siswa Mts Negeri 1 Kotabaru. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1), 96-119. <https://doi.org/https://doi.org/10.33659/cip.v6i1.76>
- Hernandi, T. J. (2018). Pengaruh Latihan Cone Drill Dengan Recovery Aktif Terhadap Peningkatan Power Dan Kelincahan Atlet Bola Voli Pasir Putra Pab Diy. *E-Journal Pendidikan Keplatihan Olahraga*, 7(4), 1-12. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pko/article/download/11864/11424>
- Hernandi, T. J. (2018). Pengaruh Latihan Cone Drill Dengan Recovery Aktif Terhadap Peningkatan Power Dan Kelincahan Atlet Bola Voli Pasir Putra Pab Diy. *Pend. Keplatihan Olahraga-S1*, 7(4).

- Humaedi, H., Wahyudhi, A. S. B. S. E., & Gunawan, G. (2023). Biomotor Atlet Elit Pada Olahraga Unggulan. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(1), 1-13. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v5i1.16781>
- Kadafi, A. P., & Irsyada, M. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Blitar Mandiri Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(6), 128-133.
- Khairunnisa, A., Said, I., & Wikanti, C. Z. A. (2023). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik, Dan Gangguan Menstruasi Dengan Status Gizi Remaja Putri Di SMAN 1 Tangerang Selatan. *Media Gizi Ilmiah Indonesia*, 1(2), 76-84. <https://doi.org/10.62358/mgii.v1i2.13>
- Kurniawan, E. F., Hartati, H., Usra, M., & Pranata, D. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrument Ilionis Agility Tes Berbasis Teknologi Di Ruang Lingkup FKIP Universitas Sriwijaya. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(1), 85-91. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.7696>
- Kurniawan, R. (2020). *Kontribusi Kelincahan Dan Kecepatan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Pada Klub Langsung Permai Fc Kabupaten Siak* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Lengkana, A. S., & Muhtar, T. (2021). *Pembelajaran Kebugaran Jasmani*. CV Salam Insan Mulia.
- Ljubojevic, A., Popovic, B., Bijelic, S., & Jovanovic, S. (2020). Proprioceptive training in dance sport: effects of agility skills. *Turkish Journal of Kinesiology*, 6(3), 109-117. <https://doi.org/10.31459/turkjin.742359>
- M Al Ghani, Aspar, M., & Yulianingsih, I. (2022). Penerapan Metode Latihan Small Side Games Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Muhammadiyah Jakarta. *Jurnal Penjaskesrek*, 9(2), 47-56. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v9i2.1933>
- Mahdang, M. H., Hidayat, S., & Kadir, S. (2024). Evaluasi Komponen Fisik Daya Tahan Pada Atlet Pelatda Pomnas Di Provinsi Gorontalo Tahun 2022 Evaluation Of Physical Components Of Endurance In Pelatda Athletes Of Pomnas Of Gorontalo Province In 2022. *Jambura Sports Coaching Academic Journal*, 3(1).
- Munzir, M., Malik, A., & Is, Z. (2024). Pengaruh Latihan Drill Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Siswa Smp 18 Banda Aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, 11(1), 55-68.
- Okilanda, A., Rozi, M. F., Irawan, R. (2023). *Olahraga Roundnet*. Yogyakarta: Sulur Pustaka.
- Palevi, M. S., & Sudijandoko, A. (2019). Analisis Kondisi Fisik Pada Atlet Bolavoli Putri Club Jelita Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 245-252. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/28156>
- Paul, R. W., Gupta, R., Muchintala, R., Boles, S., Bishop, M. E., & Freedman, K. B. (2024). Injuries in the emerging sport of roundnet (Spikeball): a cross-sectional study of 166 players. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 10(1).
- Paul, R. W., Gupta, R., Muchintala, R., Boles, S., Bishop, M. E., & Freedman, K. B. (2024). Injuries in the emerging sport of roundnet (Spikeball): a cross-sectional study of 166 players. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 10(1).
- Post, B. K., Dawes, J. J., & Lockie, R. G. (2022). Relationships Between Tests of Strength, Power, and Speed and the 75-Yard Pursuit Run. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 36(1), 99-105. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003398>
- Prima, P., & Kartiko, DC (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9 (1), 161-170.
- Priyanggono, M. R., & Kumaat, A. (2023). Kontribusi Imt (Indeks Massa Tubuh) Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Atlet Hoki Putra Puslatcab Kab. Gresik. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 350-355.

- <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/41636>
- Salahudin, S., & Rusdin, R. (2020). olahraga meneurut pandangan agama islam. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3), 457-464. <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1236>
- Setiawan, A. D. (2024). Pengaruh Latihan Drill Dan Latihan Berbasis Permainan Terhadap Peningkatan Kemampuan Passing Bawah Ekstrakurikuler Bola Voli Putri. *SportIndo Jurnal (SIJ)*, 3(2), 38-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/jsi.v3i2.22350>
- Setyawan, R. (2024). *Mengenal Pelatihan Kondisi Fisik Level Dasar*. Haura Utama.
- Suliwa, E. B. (2022). Pengaruh Latihan Five Cone Drills dan Agility Drills Terhadap Kelincahan Anak SSB U-12 di SSB Persiter Kabupaten Kudus. *Seminar Nasional Ke-Indonesiaan Ke-VII*, 2362-2365. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/snk/article/view/3281>
- Syukriadi, A., Nuzuli, N., & Rozi, F. (2021). Profile Kondisi Fisik Umum Atlet Cabang Olahraga Muay Thai Aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 56-68. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v8i1.1382>