



## **Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Berubah Dan *Drilling Smash* Sasaran Tetap Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Klub Nagamas Boyolali**

**Refi Mauliana Ulyasari<sup>1</sup>, Agung Wahyudi<sup>2</sup>, Tri Nurharsono<sup>3</sup>, Dwi Gansar Santi Wijayanti<sup>4</sup>**

<sup>1,4</sup>Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### **Article History**

*Received* : 27 Juni 2024

*Accepted* : September 2024

*Published* : Desember 2024

### **Keywords**

*Changing Target  
Drilling, Fixed Target  
Drilling, Smash  
Accuracy, Volleyball*

### **Abstrak**

Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode eksperimental menggunakan Desain *Two Group Pretest-Posttest Design* dengan membagi menjadi dua kelompok kemudian melakukan *pretest* sebelum dan *posttest* sesudah pemberian pemberian perlakuan. Instrumen ketepatan *smash* menggunakan tes ketepatan *smash* instrumen dari Robet E. Laveage (Wibowo 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli putra usia 16-17 tahun klub bolavoli Nagamas Boyolali. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling yaitu sebanyak 25 atlet putra. Hasil setelah diberi latihan *drilling* sasaran berubah dan *drilling* sasaran tetap mengalami peningkatan dimana hasil *pretest* *drilling* sasaran berubah sebesar 56,42 dan *posttest* sebesar 69,50 dengan peningkatan hasil sebesar 13,08%. Sedangkan pada latihan *drilling* sasaran tetap hasil *pretest* sebesar 56,58 dan *posttest* sebesar 64,50 dengan peningkatan hasil sebesar 7,92 %. Serta diperoleh hasil terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *drilling smash* target tetap serta target bervariasi (berubah) terhadap ketepatan pukulan *smash* atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali, dengan  $t$ -hitung  $3,57 > t$ -tabel  $2,07$ , dan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$ .

### **Abstract**

*This study uses quantitative with an experimental method using Two Group Pretest-Posttest Design by dividing into two groups and then doing pretest before and posttest after the administration of treatment. Precision instruments Smash Using the Precision Test Smash Instruments by Robet E. Laveage (Wibowo 2022). The population in this study is male football athletes aged 16-17 years old from the Nagamas Boyolali football club. The sampling technique is a total of 25 male athletes. Results after being given a workout drilling goals change and drilling. The goal remains to experience an increase where the results pretest drilling target changed by 56.42 and posttest by 69.50 with an increase in results of 13.08%. While in the training drilling Fixed goal of results pretest by 56.58 and posttest by 64.50 with an increase in results of 7.92%. And the results were obtained there were significant differences Between Exercises drilling smash Fixed target as well as target varies (changes) to the accuracy of the shot Smash men's soccer athletes of the Nagamas Boyolali Club, with a  $t$ -count of  $3.57 >$   $t$ -table of  $2.07$ , and a significance value of  $0.001 < 0.05$ .*

### **How To Cite:**

Ulyasari, R. M., Wahyudi, A., Nurharsono, T., & Wijayanti, D. G. S., (2024). Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Berubah Dan *Drilling Smash* Sasaran Tetap Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Klub Nagamas Boyolali. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 5 (2), 628-637

## PENDAHULUAN

Secara umum, olahraga menurut (Haídara et al., 2023) adalah bentuk aktivitas fisik yang sangat baik untuk menjaga dan meningkatkan kualitas hidup sehat (Liza et al. 2024). Olahraga dapat dikatakan sebagai cara merakit manusia yang sehat jasmani dan rohani serta memiliki watak disiplin dan akhirnya akan terbentuk manusia yang berkualitas (Budi 2021). Di Indonesia, banyak orang yang telah mengetahui tentang manfaat voli, baik sebagai olahraga tim maupun individu, daripada olahraga lain yang lebih populer. Sepak bola, misalnya, adalah olahraga tim yang paling populer, tetapi olahraga lain, seperti bolavoli, memiliki efek yang sama pada pemain. (Achmad 2016). Olahraga, terutama olahraga prestasi, merupakan salah satu bidang yang perlu diperhatikan dalam perkembangan saat ini karena memiliki potensi untuk meningkatkan dan memperkuat harga diri bangsa di kancah internasional (Hidayat, Wahyudi, and Rahayu 2022). Faktor pembinaan sangat penting dan harus menjadi fokus utama bagi setiap penyelenggara olahraga untuk mencapai prestasi tinggi, yang merupakan tantangan dalam dunia olahraga nasional. Artinya, ketika sistem pembinaan yang tepat diterapkan dengan baik, prestasi besar akan tercapai. Salah satu aspek mendasar dalam memperbaiki pembinaan olahraga, terutama bola voli, adalah peran dan kemampuan pelatih selama proses latihan dan kompetisi (Yudiana, Slamet, and Hambali 2020).

Prestasi yang dicapai oleh seorang atlet bukan hanya kebetulan, melainkan hasil dari tahapan latihan yang teliti. Dalam olahraga, seperti bola voli, proses latihan merupakan aktivitas unik dan berisiko karena melibatkan manusia sebagai objek latihan, yang merupakan sistem psiko-fisik

yang kompleks dan dapat memiliki kondisi yang tidak stabil (Yachsie et al. 2024). Permainan bolavoli dianggap sebagai olahraga komunitas karena dapat dimainkan oleh orang dari semua kelompok umur dan jenis kelamin. Permainan yang baik menggabungkan aspek fisik dan spiritual, bersama dengan kekuatan mental yang mendorong kemampuan atlet (Suinsuin, Rahayutandiyo, and Wahyudiagung 2024). Dalam permainan bola voli, mencapai prestasi maksimal dipengaruhi oleh banyak faktor seperti kekuatan, keterampilan, kecepatan reaksi, kelenturan, dan juga penguasaan teknik bola voli yang komprehensif (Yachsie et al. 2024).

Terdapat beberapa teknik dalam permainan bolavoli diantaranya adalah passing, service, *smash* dan blocking. *Smash* adalah salah satu teknik dalam bola voli yang sering digunakan untuk mendapatkan poin tambahan. Teknik smash yang umum digunakan adalah teknik smash open (Junaedi and Wahyudi 2022). Atlet harus memahami pentingnya teknik gerakan *smash* dan ketepatan dalam melakukan smash. Setiap atlet permainan, terutama cabang bolavoli, harus memiliki ketepatan.

Ketepatan menjadi kunci awal dalam hasil pukulan *smash*. Kemampuan seseorang untuk membidik gerak ke suatu target sesuai dengan tujuannya dikenal sebagai ketepatan Smash. menurut Suharno (1995:32). Ketepatan sangat penting untuk mendukung teknik dasar yang harus dimiliki setiap pemain, termasuk dalam olahraga bola voli. (Dede Sumarna 2022) Menurut Palmizal, akurasi adalah keunggulan bagian tubuh untuk membidik sesuatu dengan melakukadan mengontrol gerakan yang bersifat megganti arah dengan tujuan mencapai bidikan yang diinginkan. Dengan kata lain, untuk mencapai bidikan yang

diinginkan, seseorang harus memposisikan dirinya pada posisi yang tepat, yang kira-kira hasil dari apa yang dilakukan akan tepat pada sasarannya (Dede Sumarna 2022). Menurut Suharno (1981: 32), tepat sasaran merupakan keselarasan terhadap keinginan serta bukti nyata yang didapatkan dalam hal keinginan khusus. Ketepatan adalah elemen penting yang digunakan untuk tujuan tertentu. Ketepatan mengacu pada motivasi seseorang dalam menentukan jalan menuju suatu tugas dengan tujuan dan maksud tertentu. (Hermansyah and Permadi 2018)

Atlet harus dilatih sebaik mungkin untuk mencapai kesuksesan dalam olahraganya. Komponen fisik harus dilatih sebaik mungkin agar mereka dapat mencapai prestasi terbaik dalam cabang olahraganya. (Wahyuntoro and Rismayanthi 2019) Latihan tertentu diperlukan untuk ketepatan. Suharno (1981: 32) menyatakan bahwa latihan ketepatan memiliki beberapa karakteristik, seperti memiliki sasaran gerak tertentu, penilaian tentang sasaran gerak, ketepatan gerak (ketenangan) yang sangat penting, durasi serta jumlah langkah tertentu yang sesuai terhadap standar, serta proses menggerakkan dengan sistematis. (Hermansyah and Permadi 2018) Terdapat berbagai macam model latihan yang dapat digunakan sebagai penunjang latihan, diantaranya adalah pemberian model latihan *Drillng*.

"Model latihan (drill) adalah metode dalam pemahaman dengan melatih atlet terhadap program latihan yang sudah diajarkan atau berikan agar memiliki ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajari." Mustofa Kamil (2010: 151) mengatakan bahwa pelatihan adalah kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka memaksimalkan

sikap dan perilaku seseorang sebagai anggota masyarakat dalam pekerjaan dan kehidupan selanjutnya. (Isman, Supriatna, and Triansyah 2020) Dalam latihan, model drill sangat berguna, terutama untuk meningkatkan keterampilan dalam cabang olahraga tertentu. Beberapa macam drill sasaran konstan dan drill berubah adalah dua kategori latihan yang berbeda dari model drill.

Model *drill* target tetap adalah kemahiran tidak terbuka. Selanjutnya (Magill dalam Mu'ammar, 2017) mengklaim bahwa "*closed skill is when the supporting surface, objek, other people involve in the performance of a skill are stationary*". Memiliki pengertian yaitu, kemahiran tidak terbuka merupakan aktivitas saat menampilkan kemahiran terhadap kondisi tidak bergerak melibatkan pendukung baik permukaan, objek, atau orang lain.

Teknik *smash* menggunakan arah tujuan yang dinamis adalah bagian dari metode drill arah sasaran berubah-ubah. Artinya, terdapat latihan dan arah sasaran yang tidak tetap. Dalam satu sesi latihan, latihan dilakukan dengan sistem random/acak, tidak secara berurutan atau teratur. Sebaliknya, latihan difokuskan pada berbagai arah sasaran yang berbeda.

Latihan acak merujuk pada latihan di mana tugas-tugas disusun secara acak sehingga tidak dilakukan secara berurutan atau berurutan (Yachsie et al. 2024). Keunggulan metode sasaran dinamis adalah memungkinkan keterampilan gerak yang lebih teroptimalkan. Terhadap hal ini, drill sasaran dinamis membantu atlet menunjukkan kemampuan terbaik mereka dan mengembangkan teknik variasi untuk melakukan smash dengan penempatan yang tepat. Selain itu, metode drill sasaran berubah ini menuntut atlet

untuk menjadi lebih mahir. (Schmidt & Lee, 2008, p. 375 dalam Mu'ammar, 2017)

Penelitian dari Arif Rachman Alhakim dkk (2021) menyatakan bahwa metode latihan *drill* meningkatkan ketepatan *smash* sebesar dengan rata-rata *pretest* sebesar 23,20 dan *posttest* sebesar 33,93 dengan hitung *pretest* dan *posttest* adalah sebesar -10,761 dengan *sig* =0,000 dan *t* tabel adalah 2,144 (Arif Rachman Alhakim, Galih Dwi Pradipta 2021).

Penelitian Alfaza Putri Isabella & Ananda Perwira Bakti (2021) menyimpulkan bahwa Kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai merupakan komponen kondisi fisik yang sangat berpengaruh terhadap ketepatan *smash*. Penguasaan teknik dasar yang baik juga dapat meningkatkan kemampuan atlet dalam melakukan *smash* bolavoli (Isabella and Bakti 2021).

Penelitian Husaini dkk (2022) menjelaskan pengaruh variasi target sasaran berpengaruh terhadap kemampuan akurasi *smash* dengan persentase pengaruh yang diperoleh sebesar 80% (Husaini, Supriatna, and Purnomo 2022).

Penelitian Sardi dkk (2013) Tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dengan kata lain terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan akurasi smash bola voli pada tim voli SMK N 5 Pekanbaru tahun 2013.

Peneliti Ever Sovensi (2018) terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dan ekstensi togok secara bersama-sama dengan ketepatan smash pemain bola voli SMAN 2 Bengkulu Selatan.

## METODE

### A. Subject:

Dalam pelaksanaan penelitian ini peserta merupakan atlet pada Klub Bolavoli Nagamas

Boyolali dengan jumlah sebanyak 25 atlet putra kelas 17. Perolehan data dilaksanakan pada tanggal 19 Februari 2024.

### B. Study Design:

Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode eksperimental menggunakan Desain *Two Group Pretest-Posttest Design* dengan membagi menjadi dua kelompok kemudian melakukan *pretest* sebelum dan *posttest* sesudah pemberian pemberian perlakuan. Instrumen ketepatan *smash* menggunakan instrumen dari Robet E. Laveage (Wibowo 2022)

### C. Procedure:

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan tahapan pelaksanaan sebagai berikut : Persiapan untuk penelitian ini termasuk menyiapkan peralatan dan bahan tes. Ada meteran, alat tulis, dan lainnya. Tahap pelaksanaan tes, atlet dikumpulkan dan ditarik untuk berdoa. Kemudian, mereka diberi penjelasan tentang cara menjalankan tes, dan kemudian mereka diberi instruksi dalam menjalankan ujian dengan bertahap. Selanjutnya, pencatatan hasil data. Catatan data tes: merupakan tahap akhir dalam menghimpun informasi, dan kemudian semua informasi pencatatan pengukuran dilakukan dengan menyeluruh. Dua orang testor membantu penelitian ini.

### D. Statistical Analysis:

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik dengan alat bantu IBM SPSS Statistics versi 26. Penyajian data hasil analisis statistik deskriptif dijabarkan dalam tabel dan grafik. Uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk, uji Homogenitas dengan uji Levene Statistic dan analisis efek pengaruh menggunakan menggunakan uji *paired t test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data ketepatan *smash* (*pretest* dan *posttest*) *drilling smash* sasaran berubah dan *drilling* sasaran tetap diperoleh dari sampel penelitian secara langsung berdasarkan hasil *pretest* diketahui bahwa ketepatan *smash* atlet bolavoli putra klub Nagamas Boyolali sebelum diberi perlakuan metode *drilling* sasaran berubah adalah sebagai berikut

**Tabel 1. Data Pretest drilling sasaran berubah**

No	Frekuensi	Hasil
1	Mean	56,42
2	Median	56,50
3	Modus	66
4	Skor max	78
5	Skor min	42
6	Standar deviasi	10.553

**Tabel 2 Data Pretest drilling sasaran tetap**

No	Frekuensi	Hasil
1	Mean	56,58
2	Median	55,00
3	Modus	46
4	Skor max	75
5	Skor min	46
6	Standar deviasi	9.634

Dari hasil perhitungan analisis data diperoleh data *pretest* diketahui bahwa ketepatan *smash* atlet klub bolavoli Nagamas Boyolali Tabel 4.1 diperoleh data *drilling* sasaran berubah dengan nilai rata-rata 56,42, nilai median 56,50, nilai modus 66, nilai maksimal 78, nilai minimal 42 dan nilai simpangan baku (*std.deviasi*) 10.553. Sedangkan data *drilling* sasaran tetap dengan nilai rata-rata 56,58, nilai median 55,00, nilai modus 46, nilai maksimal 75, nilai minimal 46, dan nilai simpangan baku (*std.deviasi*) 9.634. Setelah data *pretest* diperoleh selanjutnya dilakukan pemberian *treatment* dengan latihan *drilling* sasaran berubah dan *drilling* sasaran tetap. Sesudah *treatment* selesai dilakukan *posttest* untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *drilling* sasaran berubah dan tetap

terhadap ketepatan *smash* atlet bolavoli putra klub Nagamas Boyolali. Adapun data *posttest* setelah diberi perlakuan atau *treatment* sebagai berikut :

**Tabel 3. Data Posttest**

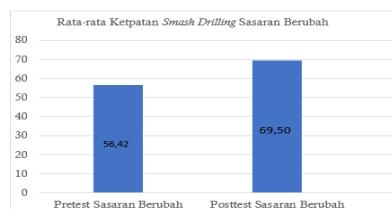
	Mean	Median	Modus	Max	Min	Std.Dev	v
Posttest Sasaran Berubah	69,50	69,50	74	90	52	10.925	
Posttest Sasaran Tetap	64,50	63,00	61	84	53	9.784	

Dari hasil perhitungan analisis data diperoleh data *posttest* ketepatan *smash* pemain klub bola voli Nagamas Boyolali tabel 4.3 diperoleh data *drilling* sasaran berubah dengan nilai mean atau rata-rata 69,50 mengalami peningkatan dari hasil *pretest*, nilai median 69,50, nilai modus 74, skor maksimal 90, skor minimal 52 dan nilai simpangan baku (std.deviasi) 10.925. Sedangkan data *posttest* *drilling* sasaran tetap dengan nilai mean atau rata-rata 64,50 mengalami peningkatan dari hasil *pretest*, nilai median 63,00 nilai modus 61, skor maksimal 84, skor minimal 53 dan nilai simpangan baku (std.deviasi) 9.784. Setelah data *pretest* dan data *posttest* diperoleh selanjutnya data dari Hasil penelitian akan diuraikan dan dihitung dengan menggunakan SPSS 26.

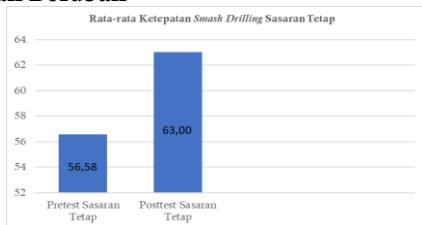
Maka dapat dijelaskan mean ketepatan *smash* sasaran berubah sebelum diberi latihan adalah 56,42 setelah diberi latihan adalah 69,50, dengan simpangan baku 10.553 dan setelah latihan adalah 10.925 hasil nilai maksimal sebelum latihan 78 selanjutnya setelah latihan adalah 90 dan nilai minimal sebelum latihan adalah 42 setelah diberi latihan adalah 52. Sedangkan mean ketepatan *smash* pada *drilling* sasaran tetap adalah 56,58 setelah diberi latihan 63,00 dengan simpangan baku 9.634 dan setelah latihan adalah 9.784 hasil nilai maksimal sebelum latihan 75 selanjutnya setelah latihan adalah 84 dan nilai minimal

sebelum latihan adalah 46 setelah diberi latihan adalah 53.

Berdasarkan tabel diatas dan hasil pembahasan deskriptif *pretest* dan *posttest* ketepatan *smash atlet* klub bolavoli putra Nagamas Boyolali diatas maka dapat disajikan ilustrasi gambar berbentuk diagram sebagai berikut :



**Gambar 1. Rata-rata Ketepatan Smash Drilling Sasaran Berubah**



**Gambar 2. Rata-rata Ketepatan Smash Driling sasaran Tetap**

#### Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data ketepatan *smash* (*pretest* dan *posttest*) pada penelitian ini berupa hasil rata-rata, median, modus, std.dev nilai maksimal dan minimal dalam ketepatan *smash* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Data tersebut dijabarkan melalui tabel berikut:

**Tabel 4. Analisis Data Hasil Penelitian**

	Prete st	Postte st	Prete st	Postte st
	Ketep atan_	Ketep atan_	Ketep atan_	Ketep atan_
	Smash	Smash	Smash	Smash
<b>Sasara</b>	<b>Sasara</b>	<b>Sasara</b>	<b>Sasara</b>	<b>Sasara</b>
<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
<b>Tetap</b>	<b>Tetap</b>	<b>Berub ah</b>	<b>Berub ah</b>	<b>Berub ah</b>
<b>N</b>	12	12	12	12
<b>Vali d</b>				
<b>Mis sing</b>	0	0	0	0

<b>Mean</b>	56.58	64.50	56.42	69.50
<b>Medi an</b>	55.00	63.00	56.50	69.50
<b>Mode</b>	46	61 a	66	74
<b>Std. Devit iatin</b>	9.634	9.784	10.553	10.925
<b>Min imum</b>	46	53	42	52
<b>Maxi mum</b>	75	84	78	90
<b>Sum</b>	679	774	677	834

#### A. Uji Prasyarat

##### Analisis Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji dari data digunakan menggunakan shapiro-wilk dikarenakan jumlah dari peserta kurang dari 50 (ukuran sampel kecil). Kriteria dalam menganalisis data berdistribusi normal bila nilai *p-value* sebesar  $> 0,05$ . Hasil uji tersebut dijabarkan melalui tabel berikut :

**Tabel 5. Analisis Uji Normalitas**

Data	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Sasaran Tetap	0,919	12	0,278
Posttest Sasaran Tetap	0,989	12	0,375
Pretest Sasaran Berubah	0,962	12	0,810
Posttest Sasaran Berubah	0,988	12	0,999

Berdasarkan nilai dari hasil uji menggunakan shapiro-wilk di dapatkan nilai *p-value*  $> 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga data dapat dinyatakan berdistribusi secara normal.

##### Analisis Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini berupa levene statistic. Dengan kriteria analisis data dikatakan homogen bila nilai dari *p-value*  $> 0,05$ . Hasil uji tersebut dijabarkan melalui tabel :

**Tabel 6. Analisis Uji Homogenitas**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Posttest_Ketepatan_Smash_Sasaran_Berubah_h	69.50	12	10.925	3.154		
<b>Hasil Ketepatan Smash</b>	<i>Based on Mean</i>	0.077	1	22	0,784							
	<i>Based on Median</i>	0.074	1	22	0,788	Berdasarkan	nilai	dari	hasil	uji		
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0.074	1	21.637	0,788	menggunakan <i>paired sampels t-Test</i> di dapatkan nilai <i>p-value</i> < 0,05 sehingga Ha diterima dan Ho ditolak. Sehingga ada perbedaan hasil ketepatan smash pada atlet sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.						
	<i>Based on trimmed mean</i>	0.077	1	22	0,784	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mengetahui pengaruh metode <i>drilling</i> sasaran berubah dan <i>drilling</i> sasaran tetap terhadap hasil ketepatan smash atlet bolavoli putra klub Nagamas Boyolali. Hasil analisis menunjukkan bahwa latihan drilling dengan menggunakan sasaran tetap memiliki dampak yang signifikan terhadap akurasi pukulan smash atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali. Tingkat peningkatan dalam akurasi pukulan smash setelah melalui latihan drilling dengan sasaran tetap adalah sejumlah 7,92%. Model latihan dengan sasaran tetap adalah metode yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis. Untuk latihan, model ini sangat berguna, terutama untuk meningkatkan keterampilan dalam cabang olahraga tertentu. Hal ini disebabkan oleh kemampuan atlet untuk mengulangi rangkaian dengan dilakukan berulang kali. (Mu'ammar, 2017: 63).						

Berdasarkan nilai dari hasil uji menggunakan levene statistic di dapatkan nilai *p-value* > 0,05 sehingga Ho diterima dan Ha ditolak. Sehingga data dapat dinyatakan homogen.

#### Analisis Uji t

Uji analisis efek atau pengaruh yang digunakan pada penelitian ini berupa *paired sampels t-Test* dengan statistik parametrik. Kriteria analisis data dikatakan homogen bila nilai dari *p-value* < 0,05. Hasil uji tersebut dijabarkan melalui tabel:

**Tabel 7. Paired Samples t-Test**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error
Pair 1	Pretest_Ketepatan_Smash_Sasaran_Tetap	56.58	12	9.634	2.781
	Posttest_Ketepatan_Smash_Sasaran_Tetap	64.50	12	9.784	2.824
Pair 2	Pretest_Ketepatan_Smash_Sasaran_Berubah_h	56.42	12	10.553	3.046

dilakukan secara teratur, sistematis, dan konsisten sepanjang waktu. (3) Latihan wajib menarik dan menyenangkan agar efektif dan efisien. (4) Latihan wajib dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu dan memprioritaskan masalah yang perlu dioptimalkan terlebih dahulu.

Untuk meningkatkan keterampilan, model drill sasaran tetap digunakan. Ini juga Masuk dalam kategori pembelajaran motorik yang bersifat tertutup. Dengan melakukan sesuatu Dalam suatu lingkungan yang stabil, seorang atlet bisa mengendalikan dan merencanakannya sebelumnya. Sangat gampang untuk direncanakan serta dikendalikan oleh atlet tersebut (Mu'ammar 2017). Dalam pembelajaran motorik tertutup, model drill sasaran tetap juga digunakan. Ini berarti bahwa seorang atlet dapat mengendalikan dan merencanakan lingkungannya dengan melakukannya dalam lingkungan yang tetap. Sangat mudah untuk direncanakan dan dikendalikan oleh atlet sendiri (Mu'ammar 2017).

Hasil analisis menunjukkan bahwa latihan drilling dengan menggunakan sasaran berubah memiliki dampak yang signifikan terhadap akurasi pukulan smash atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali. Tingkat peningkatan dalam akurasi pukulan smash setelah melalui latihan drilling dengan sasaran berubah yaitu sejumlah 13,08%. Menurut Nana Sudjana (2011: 86), “Model latihan (*drill*) adalah metode dalam pemahaman dengan melatih atlet terhadap program latihan yang sudah diajarkan atau berikan agar memiliki ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajari”. Atlet melakukan smash dengan sasaran yang berbeda dalam model drill sasaran yang berbeda dengan variasi sasaran. Artinya, berbagai jenis latihan serta penyesuaian sasaran yang tidak konsisten. Penggunaan latihan dengan pendekatan

random atau acak tidak mengikuti pola atau urutan yang teratur dalam satu sesi latihan; sebaliknya, ini merupakan penekanan terhadap pencapaian berbagai tujuan latihan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa latihan drilling dengan menggunakan sasaran tetap dan berubah memiliki dampak yang signifikan terhadap akurasi pukulan smash atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali. Penelitian ini mengikuti penelitian yang dilakukan oleh Atmaja & Tomoliyus tentang pengaruh model drill. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah dapat memahami perbedaan pengaruh antara model latihan dengan target tetap dan target bervariasi. (Atmaja and Tomoliyus 2015).

Selanjutnya dengan adanya analisis data dan uji prasyarat dapat dilihat pada hasil uji t dinyatakan bahwa perlakuan memberikan pengaruh terhadap perubahan hasil ketepatan smash secara signifikan, dengan memperoleh nilai signifikansi *drilling* sasaran berubah sebesar  $0,000 < 0,05$ . Sedangkan nilai signifikansi *drilling* sasaran tetap sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dengan perbandingan nilai signifikansi hasil data tersebut menggambarkan bahwa perlakuan berupa pemberian latihan *drilling* sasaran berubah dan tetap memberikan hasil nilai signifikasi  $0,001 > 0,05$  menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil ketepatan smash atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pemberian latihan *drilling* sasaran berubah. Nilai kenaikan yang dihasilkan sebesar 13,08 %.

2. Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pemberian latihan *drilling* sasaran tetap. Nilai kenaikan yang dihasilkan sebesar 7,92 %.
3. Terdapat pembeda yang signifikan antara latihan *drilling smash* target tetap serta target bervariasi (berubah) terhadap ketepatan pukulan *smash* atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali, dengan  $t_{hitung} = 3,575 > t_{tabel} = 2,07387$ , dan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$ . Latihan *drilling smash* sasaran berubah lebih baik daripada latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Klub Nagamas Boyolali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Irfan Zinat. 2016. "Hubungan Antara Power Tungkai, Koordinasi Mata Tangan, Dan Rasa Percaya Diri Dengan Hasil Keterampilan Open Spike Bola Voli." *Jurnal Pendidikan Unsika* 4: 78–90.
- Arif Rachman Alhakim, Galih Dwi Pradipta, Muh Isna Nurdin. 2021. "Pengaruh Metode Latihan Drill Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli Klub Taruna Merah Putih Semarang." *Jurnal STAND: Sports and Development* 2(1): 114–19. <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/stand/about/submissions>.
- Atmaja, Nur Moh Kusuma, and Tomoliyus Tomoliyus. 2015. "Pengaruh Metode Latihan Drill Dan Waktu Reaksi Terhadap Ketepatan Drive Dalam Permainan Tenis Meja." *Jurnal Keolahragaan* 3(1): 56–65.
- Budi, Ahmad Setia. 2021. "Pengaruh Latihan Passing Bawah Ke Dinding Dan Berpasangan Terhadap Keterampilan Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler Di SMP Negeri 13 Tanjung Jabung Timur." *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching* 03(02): 45–52.
- Dede Sumarna, dan Sarifudin. 2022. "Studi Literatur Tentang Pengaruh Latihan Target Game Terhadap Akurasi Passing Bawah Bola Voli." 7(1): 41–47.
- Hermansyah, Hermansyah, and Andi Gilang Permadi. 2018. "Peningkatan Ketepatan Smash Bola Voli Dengan Metode Target Games Pada Siswa Kelas XI SMA Darul Hikmah Tahumpelajaran 2017/2018." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)* 2(1): 397–406.
- Hidayat, Alfauzi Yogi, Agung Wahyudi, and Setya Rahayu. 2022. "The Influence of Training Methods and Arm Muscle Strength Towards Volleyball Smash at Youth and Sports Department of Kendal (Disspsora)." *Journal of Physical Education and Sports* 11(1): 76–82.
- Husaini, Husaini, Eka Supriatna, and Edi Purnomo. 2022. "Pengaruh Variasi Latihan Target Sasaran Terhadap Kemampuan Akurasi Smash." *Sriwijaya Journal of Sport* 1(3): 130–40.
- Intan Primayanti, Isyani. 2019. "Pengaruh Latihan Drill Dan Latihan Pola Pukulan Terhadap Kemampuan Smash Bulutangkis Pada Pb Liansa Juniormasbagik." *Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan IKIP Mataram* 6: 25–31.
- Isabella, A P, and A P Bakti. 2021. "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Accuracy Smash Bolavoli." *Jurnal Kesehatan Olahraga*: 151–60. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/40957>.
- Isman, Hayono, Eka Supriatna, and Andika Triansyah. 2020. "Pengaruh Metode Drill Terhadap Keterampilan Passing Bawah Bolavoli Pserta Didik Esktrakurikuler." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa2* 9(1): 1–8. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/38739>.
- Junaedi, Jeri, and Agung Wahyudi. 2022. "Pengaruh Bola Gantung Dan Tenvol Terhadap Peningkatan Smash Open Pada Atlet Putri Klub Mitra Gabus Kabupaten Grobogan Tahun 2022." *Indonesia Journal for Physical Education and Sport* 3(2): 516524. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/inapes>.
- Liza et al. 2024. "Modified Warm-Up Model: A Development Study For Football Players Post Ankle Injury." *Retos* 55: 710–17.
- Mu'ammarr, Mu'ammarr. 2017. "Pengaruh Metode Latihan Drill Dan Koordinasi Terhadap Ketepatan Servis Tenis Meja." *Jurnal*

- Keolahragaan* 5(1): 63.
- Suinsuin, Rahayutandiyo, and Wahyudiagung. 2024. "Analysis of the Potential for Natural Resource-Based Sports Tourism in Sanggau District." 10(1): 48–56. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>.
- Wahyuntoro, Texki, and Cerika Rismayanthi. 2019. "Pengaruh Latihan Circuit Body Weght Terhadap Vo<sub>2</sub> Max Dan Fleksibilitas Siswa Yang Mengikuti Ekstra Kurikuler Bola Voli." *Medikora* 15(2): 11–25.
- Wibowo, Hardiyanto. 2022. "Pengaruh Metode Target Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli Pada Pemain Bola Voli Putri Klub Berlian Muda Limbangan." (November): 2155–63.
- Yachsie, Betrix Teofa Perkasa Wibafied Billy et al. 2024. "Effect of Double Leg Bound Exercise on Explosive Capability of Leg Muscle Power in the UnmuS Volleyball Men's Team." *Retos* 10(2): 99–104.
- Yudiana, Yunyun, Suherman Slamet, and Burhan Hambali. 2020. "Education and Training of Volleyball Information System (VIS FIVB) Based Volleyball Playing Performance Assessment Program for Volleyball Coaches in West Java, Indonesia." 21(Icsshpe 2019): 327–29.