



Pengaruh Latihan Menggunakan Spike Trainer Terhadap Keterampilan Smash Atlet Remaja Putri Yuan Club Trenggalek

The Effect of Spike Trainer Training on the Smash Skills of Yuan Club Trenggalek's Young Women Athletes

Pradita Wahyu Saputra

STKIP PGRI Trenggalek

email: praditawahyu007@gmail.com

Abstrak

Di latar belakang oleh rendahnya kemampuan *smash* bola voli atlet yuan Club Trenggalek .Peneliti meneliti pengaruh latihan *drill* menggunakan alat *spike trainer*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh latihan alat *spike trainer* terhadap keterampilan *smash* atlet bola voli Yuan Club Trenggalek, Metode penelitian adalah penelitian eksperimen dengan pemberian perlakuan (*pretest-posttest*). instrumen pengumpulan data menggunakan tes dari Syafruddin dalam jurnal (Sovens, 2018, hal. 135) yaitu tes *smash diagonal* dan *frontal* .Subjek penelitian ini yaitu 12 Atlet remaja putri di Yuan Club.

Untuk teknik analisis data menggunakan bantuan dari komputer dengan aplikasi SPSS versi 23.0 . Hasil penelitian dari 12 Atlet putri dengan analisis data dan pengujian hipotesis, ditarik kesimpulan ada pengaruh yang signifikan latihan *drill* menggunakan alat *Spike Trainer* terhadap ketepatan *smash* atlet Yuan club Tugu Trenggalek. Berdasarkan *Paired Samples Test* data *smash* sebelum dan sesudah di beri perlakuan *drill* menggunakan alat *spike trainer* di dapatkan nilai uji t sebesar -2.467 dengan p-value (sig.) sebesar 0,031.Dengan p-value yang kurang dari 0.05, sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan data *smash* sebelum dan sesudah perlakuan

Kata kunci: Keterampilan, *Spike Trainer*, Teknik *Smash*.

Abstract

Against the background of the low smash ability of yuan Club Trenggalek volleyball athletes. Researchers examined the effect of drill training using a spike trainer. This study aims to determine the effect of spike trainer training on the smash skills of Yuan Club athletes. The research method is experimental research with pretest-posttest. the data collection instrument used a test from Syafruddin in the journal (Sovens, 2018, p. 135) namely the diagonal and frontal smash test. The subjects of this study were 12 young female athletes at the Yuan Club.

Data analysis techniques used computer assistance with the SPSS version 23.0 application. The results of the study of 12 female athletes with data analysis and hypothesis testing, it was concluded that there was a significant effect of drill practice using the Spike Trainer tool on the smash accuracy of the Yuan club Tugu Trenggalek athletes. Based on the Paired Samples Test, the smash data before and after being given the drill using the spike trainer tool, it was found that the t-test value was -2.467 with a p-value (sig.) of 0.031. significant data smash before and after treatment

Keywords: Skill, *Spike Trainer*, *Smash Technique*

Style APA dalam mensitasi artikel ini: Saputra, P.W. (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Spike Trainer Terhadap Keterampilan Smash Atlet Remaja Putri Yuan Club Trenggalek. PENJAGA: Pendidikan Jasmani & Olahraga, 2(2), 61-69

PENDAHULUAN

Bola voli merupakan permainan yang sangat diminati khususnya oleh masyarakat Trenggalek permainan ini dapat di mainkan oleh semua kalangan, baik kalangan menengah ke atas maupun menengah ke bawah dan pada saat ini sering di pertandingan pada beberapa jenis tingkatan Sekolah mulai dari tingkat Sekolah dasar, Tingkat Sekolah menengah pertama, Tingkat Sekolah menengah atas, permainan ini juga di pertandingan di luar ranah sekolah misalnya pertandingan tingkat RT, tingkat RW, tingkat dusun, tingkat desa, tingkat Kecamatan maupun Pertandingan antar club bola voli

Menurut Suharno dalam jurnal (Muttaqin, Winarno, & Kurniawan, 2016, hal. 257) permainan bola voli adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu terdiri dari enam orang pemain di lapangan permainan yang berukuran 18m x 9m . Tujuan dari setiap tim untuk mencetak angka dengan cara memukul bola ke daerah lawan. Permainan bola voli adalah permainan tempo yang cepat sehingga waktu untuk memainkan bola sangat terbatas, dan bila tidak menguasai teknik dasar yang sempurna akan memungkinkan kesalahan-kesalahan teknik yang lebih besar (Pardijono, Hidayat, & Indahwati, 2011, hal. 1)

Menurut (Mutahir dkk., 2012, hal. 1) bola voli adalah permainan yang di mainkan oleh dua tim, yang masing masing tim berjumlah 6 orang pemanin. Setiap pemain memiliki ketrampilan khusus yakni sebagai pemukul, pengumpan dan libero. Bola voli memiliki beberapa teknik dasar yang mutlak harus di kuasai Oleh seorang pemain atau atlet agar dapat bermain dengan baik diantaranya adalah, *passing, smash, blok, service*, dalam sebuah permainan seorang pemain bola voli tidak akan mendapatkan keadaan yang ideal untuk melakukan *smash* dengan mudah, sehingga akan cukup sulit untuk melakukan *smash* dengan baik.

Seorang pemain akan menemukan di mana dia harus melakukan teknik *smash* dengan keadaan yang tidak ideal dengan posisi sudut atau kecepatan yang kurang baik dalam suatu permainan, hal ini dapat di sebabkan karena adanya sebuah umpan yang kurang tepat, oleh karena itu teknik dasar *smash* merupakan salah satu teknik yang sulit untuk di pelajari oleh seorang pemain pemula karena teknik ini memiliki kekomplekan gerak kaki serta koordinasi tangan serta pembiasaan untuk melakukan teknik ini dengan baik.

Adanya latihan bola voli di Yuan Trenggalek dapat membantu seorang atlet dalam pengembangan kemampuan. khususnya kemampuan teknik dasar permainan bola voli, Latihan bola voli di Yuan Trenggalek merupakan kegiatan di luar jam efektif sekolah yang akan menambah pengetahuan, membentuk karakteristik anak menambah wawasan ketrampilan dalam bidang bola voli khususnya pada teknik teknik dasarnya, karena semakin tinggi tingkat penguasaan atlet dalam sebuah tim pada teknik dasar semakin mudah pula tim tersebut untuk memperoleh kemenangan dalam sebuah pertandingan.

Beberapa teknik dasar membutuhkan koordinasi gerak yang baik yaitu *passing, smash, service dan blok*. (Haneswara & Gunawan Pratama, 2020, hal. 103) Untuk itu di butuhkan latihan yang cukup banyak untuk membiasakan koordinasi tangan dengan kaki saat akan melakukan teknik dasar tersebut khususnya *smash*. Menurut suharno dalam jurnal (Muttaqin dkk., 2016, hal. 262) Latihan adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan di beri beban latihan fisik, teknik, taktik dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap dan berulang-ulang waktunya

Latian *smash* akan sering di lakukan saat latian khususnya di yuan club sendiri dengan berbagai bentuk latian terkadang dengan melakukan *smash* ke tembok dan bentuk latian yang lain, bentuk bentuk latian tersebut di maksudkan agar pemain terbiasa melakukan *smash* sehingga terjadilah otomatisasi gerakan. Berdasarkan observasi saya di *Club* bola voli Yuan Trenggalek minimnya pertemuan latihan (1 minggu 2x pertemuan) mengakibatkan kurangnya pengetahuan atlet tentang teknik dasar *smash* yang baik dan benar utamanya pada Atlet usia remaja putri yakni usia 14th - 18th . Sehingga dalam melakukan *smash* kurang baik dan mengakibatkan arah bola tidak tepat pada sasaran yang

di tuju, misalnya seperti tangan kurang di luruskan pada saat melakukan *smash* bahkan masih banyak anak yang pada saat melakukan *smash* belum memiliki timing yang tepat sehingga koordinasi lompatan dan pukulan tidak tepat sehingga bola tidak tau kemana arahnya dan bahkan sampai bola tidak menyebrangi net.

Untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar permainan bola voli khususnya pada teknik *smash* usia remaja putri. Ke depan Pelatih Yuan club Tugu trenggalek memilih metode peningkatan ketrampilan *smash* dengan driil menggunakan alat yaitu *acu spike* atau *spike trainer* Metode latihan *drilling acu spike* ini merupakan inovasi latihan *drilling* dengan menggunakan bantuan alat peraga sebagai objek latihannya.

Selama ini proses latihan *drilling* di Yuan club sendiri ialah dengan menggunakan meode manual *drilling spike* atau metode *drilling* dengan melambungkan bola kearah atlet yang dilakukan oleh pelatih. Kedua model latihan tersebut sangat berbeda dalam pelaksanaannya, *drilling acu spike/spike trainer* model latihan yang modern dengan memanfaatkan alat bantu sedangkan manual *drilling spike* model latihan yang konvensional yang sering digunakan selama ini dalam proses latihan. Berdasarkan pengamatan, fakta dilapangan, dan wawancara dengan pelatih Yuan club. Tim Yuan club khususnya tim remaja putri usia 14th – 18th belum mampu mengungguli teknik permainan bola voli club di luar Kab Trenggalek, Hal ini dibuktikan di beberapa pertandingan persahabatan melawan beberapa tim di luar Kec Trenggalek. Banyak faktor yang menjadi pendukung club bola voli yuan belum mampu bersaing dan mengungguli permainan club lain di luar Kec Trenggalek salah satunya ialah kualitas pemain yang kurang maksimal.

Rendahnya kualitas pemain bolavoli remaja putri di yuan club Trenggalek saat ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya ialah kualitas teknik *smash* bola voli pemain sangat jauh kualitasnya baik itu dari sikap awalan, tolakan, maupun mendarat. Pentingnya teknik gerakan *smash* serta ketepatan dalam melakukan *smash* adalah hal yang dasar yang harus dikuasai oleh atlet. Memanfaatkan dan memaksimalkan teknik *smash* hal yang harus dilakukan oleh atlet putri pada fase remaja. Pada fase remaja perkembangan fisik, teknik maupun psikis ialah saat yang pas untuk dimaksimalkan, apalagi menurut keterangan pelatih Atlet putri Yuan club sangat minim dalam penguasaan teknik *smash* bola voli.

Model latihan sangat diperlukan untuk memilih latihan yang cocok untuk atlet remaja putri. Teknik merupakan dasar yang harus diutamakan dalam proses latihannya, tanpa mengabaikan komponen lain seperti fisik, taktik, dan mental. Latihan untuk meningkatkan *smash* baik itu dalam hal ketepatan maupun teknik gerakan *smash* itu sendiri sangatlah perlu diperhatikan oleh semua pelatih cabang olahraga bola voli. Selain memperhatikan metode latihan *drill smash* pun harus dapat memanfaatkan perkembangan ilmu dan teknologi. Memanfaatkan alat peraga atau teknologi dalam suatu sesi latihan untuk meningkatkan suatu teknik dasar perlu dicoba. Oleh karena itu peneliti mengangkat judul : Pengaruh latihan menggunakan alat *spike trainer* terhadap kemampuan *smash* atlet usia remaja putri di Yuan Club Trenggalek

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, Penelitian eksperimen adalah penelitian yang di lakukan secara ketat untuk mengetahui sebab akibat di antara variable (Maksum, 2012, hal. 65) yang salah satu ciri utamanya adanya perlakuan (*treatment*). Populasi dari penelian ini adalah Atlet Yuan club Tugu Trenggalek dengan jumlah 12 anak. Metode pengumpulan data yang di ambil adalah *pretest, treatment, dan posttest*. *Pretest* disini mengambil penilaian terhadap keterampilan *smash*. Untuk *treatment* bertujuan mengetahui pengaruh latihan menggunakan alat spik trainer. Pemberian perlakuan ini dilaksanakan seminggu 2 kali pertemuan, dimulai dari tanggal 25 Februari 2021 sampai dengan 15 April 2021 dengan sejumlah pertemuan 13 kali pertemuan.

Tabel 1. Pemberian *Treatment* Minggu 1

Hari/tanggal	Bentuk Latihan	Keterangan
Senin, 1 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada
Kamis, 4 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada

Tabel 2. Pemberian *Treatment* Minggu 2

Hari/tanggal	Bentuk Latihan	Keterangan
Senin, 8 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 30x putaran dengan jumlah anak yang ada
Kamis, 11 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, melakukan drill spike trainer sebanyak 30x putaran dengan jumlah anak yang ada

Tabel 3. Pemberian *Treatment* Minggu 3

Hari/tanggal	Bentuk Latihan	Keterangan
Senin, 15 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada
Kamis, 18 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada

Tabel 4. Pemberian *Treatment* Minggu 4

Hari/tanggal	Bentuk Latihan	Keterangan
Senin, 22 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 30x putaran dengan jumlah anak yang ada
Kamis, 25 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan,

Trainer,Game	Melakukan drill spike trainer sebanyak 30x putaran dengan jumlah anak yang ada
--------------	--

Tabel 5. Pemberian *Treatment* Minggu 5

Hari/tanggal	Bentuk Latian	Keterangan
Senin, 29 Maret 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada
Kamis,1 April 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada

Tabel 6. Pemberian *Treatment* Minggu 6

Hari/tanggal	Bentuk Latian	Keterangan
Senin, 5 April 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 30x putaran dengan jumlah anak yang ada
Kamis,8 April 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 30x putaran dengan jumlah anak yang ada

Tabel 7. Pemberian *Treatment* Minggu 7

Hari/tanggal	Bentuk Latian	Keterangan
Kamis,12 April 2021	Pemanasan, Drill spike Trainer,Game	<ul style="list-style-type: none"> Pemanasan ringan, Melakukan drill spike trainer sebanyak 25x putaran dengan jumlah anak yang ada

Untuk *Posttest* yakni “mengetahui hasil tingkat keterampilan smash bola voli”. Hasil dari *posttest* ini dicatat untuk mengetahui pengaruh dari pemberian *treatment*. Untuk metode pengumpulan data sama dengan metode *pretest* “penilaian terhadap peserta dalam melakukan 30 kali *smash*”(15 kali *smash Diagonal* dan 15 kali *smash Frontal*).milik syafrudin

HASIL DAN PEMBAHASAN

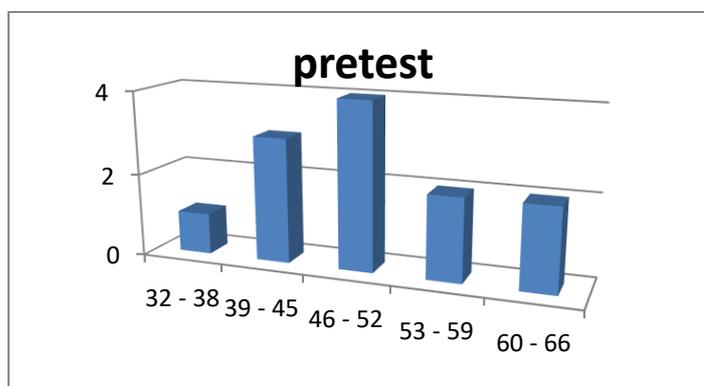
Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keterampilan teknik dasar *smash* bola voli dalam kegiatan latihan di Yuan club Tugu Trenggalek. Penelitian ini di mulai pada tanggal 23 Februari 2021 sampai dengan 19 April 2021, dengan jumlah peserta 12 anak

pengambilan data *pre-test* dilakukan pada tanggal 25 Februari 2021 dan untuk *post-test* dilakukan pada tanggal 16 April 2021. Pelaksanaan *treatment* dilaksanakan selama 2 kali selama seminggu yaitu pada Senin, dan Jum'at berikut hasil dari analisis statistik deskriptif.

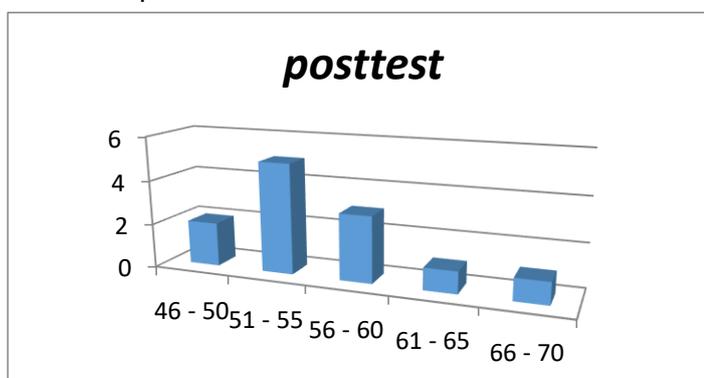
Tabel 8. Hasil tes smash *pretest* dan *posttest*

No	Peserta Tes	Pre-test	Post-test
1	AN	48	68
2	FN	45	56
3	IC	42	55
4	MA	52	53
5	MY	51	52
6	NA	47	52
7	NI	64	57
8	PT	59	55
9	SL	60	65
10	SI	55	56
11	TR	39	46
12	WD	32	47
JUMLAH		594	662

Apa bila ditampilkan dalam bentuk grafik, hasil penelitian *pre-test* dan *post-test* smash bola voli atlet Yuan Cub Tugu Trenggalek dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Grafik 1. pretest Smash bola voli di Yuan club



Grafik 2. posttest Smash bola voli di Yuan club

Hasil penelitian tersebut dideskripsikan menggunakan analisis deskriptif sebagai berikut, untuk hasil pre-test nilai minimal=32, Nilai maksimal=64, rata-rata(mean)=49.50 dengan simpangan baku (std. Deviation)=9.298. Sedangkan untuk post-test nilai minimal=54, Nilai maksimal=68, rata-rata(mean)=55.17 dengan simpangan baku (std. Deviation)=6.337 secara rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 9. Statistik Pre-test and Post-test smash bola voli

Statistik	Pre-test	Post-test
N	12	12
Mean	49.5	55.17
Std. Deviation	9.298	6.337
Minimum	32	46
Maximum	64	68

Dalam penelitian ini analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Untuk menguji hipotesis, peneliti menggunakan analisis uji t (*t-test*) dengan menggunakan aplikasi *SPSS versi 23.0*. Uji normalitas. uji ini dilakukan guna mengetahui apakah nilai residu (perbedaan yang ada) yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal (Edy Wibowo, 2012, hal. 61). Data harus berdistribusi Normal karena Normalitas data merupakan identitas penghubung antara variabel bebas dan variabel tergantung atau terikat (Sarwono, 2016, hal. 97). Menurut (Maksum, 2012, hal. 161) Pengujian Normalitas bisa dilakukan dengan Chi-Square, Kolmogorof-Smirnov, Shapiro-Wilks, Pengujian ini menggunakan rumus *Shapiro-wilk* dengan menggunakan aplikasi *SPSS versi 23.0*. Uji normalitas berlaku ketentuan : jika $p_{value} > 0,05$ artinya data homogen dan jika sebaliknya, data tidak homogen.

Tabel 10. Interpretasi Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.097	12	.200*	.987	12	.998
posttest	.219	12	.115	.916	12	.255

Dari hasil data tabel di atas dapat dilihat di tabel Shapiro-Wilk bahwa hasil nilai sig, dari *pretest* adalah $0,998 > 0,05$ dan nilai *posttest* adalah $0,255 > 0,05$. Jadi hasil uji normalitas dari *pretest* dan *posttest* adalah berdistribusi normal. Uji homogenitas. Uji ini dilakukan untuk melihat dan mengetahui apakah varian dari populasi memiliki nilai yang sama atau tidak (Edy Wibowo, 2012, hal. 78) Dalam uji homogenitas berlaku ketentuan yaitu : jika $p_{hitung} > p_{tabel}$ artinya data homogen dan jika sebaliknya, data tidak homogen dengan menggunakan taraf signifikan 0,05.

Tabel 11. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.246	1	22	.148

Dari data tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai $p\text{-value} > 0,05$. ($0,148 > 0,05$). Maka dari hasil uji homogenitas tersebut dapat dikatakan bahwa *varians* data tersebut bersifat homogen. Uji t(*t-test*) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi (Maksum, 2012, hal. 174) dalam penelitian ini menggunakan (*Paired Sample t Test*) karena menggunakan sampel berpasangan, Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama namun mengalami

perlakuan yang berbeda Uji t dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh latihan *drill* menggunakan alat *spike tainer* terhadap keterampilan smash atlet remaja putri di Yuan club Tugu Trenggalek. Analisis data yang digunakan menggunakan aplikasi SPSS dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 12. Paired Sample Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	49.50	12	9.298	2.684
	posttest	55.17	12	6.337	1.829

Hasil *pretest* diketahui dengan rata-rata (*mean*)49.50 dan standar deviasi (*std. deviation*) 9.298. Sedangkan hasil *posttest* diketahui dengan rata-rata (*mean*) 55.17 dan standar deviasi (*std. deviation*) 6.337

Tabel 13. Paired Samples Corelation

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	12	.537	.072

Nilai korelasi antara data smash sebelum dan sesudah perlakuan adalah sebesar 0,537 artinya hubungannya positif dan berkorelasi kuat.

Tabel 14. Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-5.667	7.958	2.297	-10.723	-.610	-2.467	11	.031

Berdasarkan data dari *Paired Samples Test* untuk data tingkat keterampilan teknik dasar *smash* bola voli atlet yuan club Tugu Trenggalek didapatkan nilai uji t sebesar -2.467 dengan *p-value* (*sig*) sebesar 0,031. Jadi bisa dikatakan bahwa dengan nilai *p-value* 0,031 yang kurang dari 0,05, maka tingkat keterampilan teknik dasar *smash* atlet Yuan club Tugu Trenggalek menunjukkan adanya perubahan. Pengujian hipotesis terhadap tingkat keterampilan teknik dasar *smash* berdasarkan analisis data uji t yang sudah dilakukan, maka dalam penelitian ini sebagai berikut :

Ha : Metode latihan yang diberikan selama *treatment* berpengaruh terhadap teknik dasar *smash* bola voli atlet Yuan club.

H0: Metode latihan yang diberikan selama *treatment* tidak berpengaruh terhadap teknik dasar *smash* bola voli atlet Yuan club.

Dari *Paired Sample Test* yang sudah di analisis melalui aplikasi program dari SPSS versi 23.0 uji t -2.467 dengan *p-value* (*sig.*) sebesar 0,031. Jika *p-value* yang kurang dari 0,05, maka tingkat keterampilan teknik dasar *smash* bola voli atlet yuan club menunjukkan adanya perubahan dari tes *drill smash* sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Atau dapat diartikan Ha diterima dan H0 ditolak. Jadi Metode latihan yang diberikan selama *treatment* berpengaruh terhadap perubahan teknik dasar *smash*. Untuk menentukan besaran presentase peningkatan tingkat keterampilan teknik dasar *smash* atlet remaja putri Yuan club Tugu Trenggalek dari hasil *treatment* yang telah diberikan, rumus dan ^{perhitungan} yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{MD}{Mpre} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{5,67}{49,50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{5,67}{49,50} \times 100\% = 11,45\%$$

Hasil yang di dapat setelah di lakukan perhitungan diatas dapat dikatakan bahwa adanya perubahan keterampilan teknik dasar *smash* atlet remaja putri Yuan club Tugu Trenggalek sebesar 11,45%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 12 peserta putri dengan analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Berdasarkan analisis menggunakan program SPSS VERRSI 23.0 Menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan menggunakan alat bantu *spike trainer* yang di tunjukkan melalui hasil pre-test dan post-test, berdasarkan Paired Sampel Test untuk data uji smash sebelum dan sesudah di beri perlakuan *drill* menggunakan alat *spike trainer* di dapatkan nilai uji t sebesar -2.467 dengan *p-value (sig)* sebesar 0,031 Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan nilai *p-value* 0,031 yang kurang dari 0,05, maka tingkat keterampilan teknik dasar *smash* atlet remaja putri Yuan club menunjukkan adanya perubahan.

Referensi

- Edy Wibowo, A. (2012). *Aplikasi Praktis SPSS Dalam Penelitian*. (A. Djojo, Ed.). Yogyakarta: Gava Media.
- Dera. H. & Pratama, H.G. (2020). Pengaruh Latihan Mental Imagery Terhadap Pasing Bawah Bolavoli Peserta Ekstrakurikuler SMKN 1 Suruh Tahun Ajaran 2018/2019. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 1, 106.
- Maksum, A. (2012). *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Center for Sports.
- Mutohir, T. C., Muhyi, M., Junaidi, S., Ahmad, L., Bekti, R. andayani, Rusdiyanto, & Primiatiningsih. (2012). *Permainan Bola Voli*. Surabaya: Graha Pustaka.
- Muttaqin, I., Winarno, M. E., & Kurniawan, A. (2016). Pengembangan Model Latihan Smash Bola voli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler di SMPN 12 Malang. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Pardijono, Hidayat, T., & Indahwati, N. (2011). *Bola Voli*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sarwono, J. (2016). *Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sovensi, E. (2018). Ketepatan Smash Pemain Bolavoli Siswa SMA Ditinjau dari Koordinasi Mata-Tangan dan Extensi Togok. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 2(1), 129–139. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v2i1.406>