



**Pengaruh Latihan Variasi Drill Terhadap Ketepatan Pukulan *Forehand Overhead Lob* pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi**

**Afdalia Rahmadani<sup>1\*</sup>, Sukendro<sup>2</sup>**

Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Jambi, Indonesia<sup>12</sup>

Correspondence author : [afdaliarahmadani394@gmail.com](mailto:afdaliarahmadani394@gmail.com)<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah ketidakakuratan pukulan lob dalam permainan bulutangkis yang sering dialami oleh siswa ekstrakurikuler di SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Pukulan *lob* yang ideal bertujuan untuk mengirim shuttlecock setinggi mungkin dan jauh ke belakang garis lapangan lawan, namun banyak siswa yang gagal mencapai hasil optimal akibat metode latihan yang monoton. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan lob pada siswa tersebut. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pre-test dan post-test pada satu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa latihan variasi drill. Sebelum perlakuan, data menunjukkan rata-rata ketepatan pukulan sebesar 35,10 dengan deviasi standar 4,93, nilai tertinggi 41, dan nilai terendah 27. Setelah penerapan latihan variasi drill, analisis data menunjukkan peningkatan ketepatan pukulan yang signifikan dengan t-hitung lebih besar dari t-tabel. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa latihan variasi drill memiliki dampak positif yang signifikan terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa. Oleh karena itu, disarankan agar metode latihan variasi drill diimplementasikan secara rutin untuk meningkatkan keterampilan pukulan dalam bulutangkis.

**Kata kunci:** Variasi Drill, Ketepatan Lob

***The Effect of Drill Variation Exercises on the Accuracy of Forehand Overhead Lob Shots in Badminton Extracurricular Students of SMP Negeri 14 Muaro Jambi***

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the problem of inaccuracy of lob strokes in badminton games that are often experienced by extracurricular students at SMP Negeri 14 Muaro Jambi. The ideal lob shot aims to send the shuttlecock as high and far behind the opponent's court line, but many students fail to achieve optimal results due to monotonous training methods. This study aims to evaluate the effect of drill variation exercises on the accuracy of lob strokes in these students. The method used was an experiment with a pre-test and post-test design in one experimental group that was given treatment in the form of drill variation exercises. Before the treatment, the data showed an average stroke accuracy of 35.10 with a standard deviation of 4.93, a high score of 41, and a low score of 27. After the application of the drill variation exercise, the data analysis showed a significant increase in stroke accuracy with t-counts greater than t-tables. The conclusion*

*of this study is that drill variation training has a significant positive impact on the accuracy of students' forehand overhead lob hits. Therefore, it is recommended that the drill variation training method be implemented regularly to improve stroke skills in badminton.*

**Keywords:** *Drill Variation, Accuracy, Lob*

## **PENDAHULUAN**

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun diluar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya dari berbagai bidang studi (Moh.Uzer Usman, 1993: 22).

SMP Negeri 14 Muaro Jambi merupakan salah satu sekolah yang memberikan latihan ekstrakurikuler, adapun ekstrakurikuler yang dilaksanakan antara lain: kepramukaan, drumband, kompangan, bola voli, futsal, bulutangkis, atletik, dan paduan suara. Untuk ekstrakurikuler olahraga terdapat guru olahraga PJOK (Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan) yang memiliki pemahaman penguasaan keterampilan dan pengetahuan terhadap olahraga bulutangkis.

Dalam permainan bulutangkis maka seorang pemain harus menguasai teknik permainan bulutangkis seperti: grips, stand, footwork, dan strokes. Mengenai hal ini, Subardjah (2000:21) menjelaskan: Keterampilan dasar atau teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dipelajari secara umum dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian yaitu: 1) cara memegang raket (grips). 2) sikap berdiri (stance), 3) gerakan kaki (footwork), dan 4) pukulan (strokes).

Salah satu jenis pukulan overhead lob dalam bulutangkis adalah forehand overhead lob. Pukulan ini mengarah tinggi dan jauh ke belakang lapangan lawan, dilakukan dari sisi tubuh dominan saat shuttlecock masih berada di atas ketinggian kepala (Bahr, 2010). Pukulan forehand overhead lob berfungsi sebagai teknik bertahan saat tertekan oleh lawan dan juga dapat menjadi pukulan menyerang yang efektif untuk menyulitkan lawan. Menurut Law et al. (2008), pukulan ini memerlukan latihan intensif untuk memastikan keakuratan dan kekuatan, karena teknik yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pukulan dalam permainan.

Pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis, sering kali ditemukan kesulitan dalam melakukan pukulan forehand overhead lob, terutama dalam hal ketepatan dan kekuatan. Hal ini disebabkan oleh lemahnya kekuatan genggam tangan dan kelenturan pergelangan tangan, yang mengakibatkan shuttlecock tidak mencapai garis belakang lapangan lawan (Hossain et al., 2015). Kesalahan umum lainnya adalah shuttlecock yang masih terlalu rendah saat melewati net, yang mengurangi efektivitas pukulan dan peluang untuk mendapatkan poin.

Drill adalah metode latihan yang melibatkan pengulangan teknik secara konsisten. Menurut Williams dan Hodges (2005), latihan drill memungkinkan seorang pemain untuk mengulang teknik tertentu tanpa gangguan, sehingga meningkatkan keterampilan secara kontinyu dan fleksibel. Dalam konteks forehand overhead lob, drill dapat memperbaiki ketepatan dan kekuatan pukulan, sehingga meningkatkan performa pemain dalam permainan bulutangkis.

Bulutangkis adalah olahraga populer di Indonesia, yang melibatkan alat berbentuk bulat dengan rongga di bagian pemukulnya dan gagang (Kumar, 2013). Tujuan permainan ini adalah untuk menerbangkan shuttlecock melewati net dan ke bidang lapangan lawan untuk mendapatkan poin. Permainan ini menuntut keterampilan teknik yang baik,

termasuk kemampuan melakukan pukulan dengan akurat dan kuat, untuk meraih kemenangan.

Menurut Somantri dan Sudjana (2009:72) “bulutangkis atau badminton merupakan salah satu olahraga dengan menggunakan raket yang dimainkan oleh dua orang apabila bermain secara perorangan (single), serta empat orang atau dua pasangan apabila bermain secara ganda yang saling berlawanan”. Olahraga bulutangkis ini hampir sama dengan olahraga tenis, karena keduanya memiliki tujuan dan cara bermain yang hampir menyerupai serta keduanya menggunakan lapangan yang berbentuk empat persegi panjang dan raket untuk memukul suatu benda yang dimainkan.. Permainan bulutangkis bisa ditemukan di berbagai penjuru dunia karena permainannya tidak memandang batasan umur.

Menurut Tony Grice (2007: 1), permainan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, baik pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai persaingan. Olahraga ini dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan shuttlecock dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari segi relatif lambat hingga sangat cepat disertai gerakan tipuan.

Menurut Herman Subardjah (2000:13), bulutangkis merupakan sebuah permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan kok sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan.

Menurut Tony Grace (2002:1) Pada permainan bulutangkis shuttlecock tidak dipantulkan dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan gerak yang enerjik, tepat, dan akurat baik untuk tingkat kebugaran yang tinggi

Abdul Rahman(2014) menyatakan bahwa bulutangkis dapat dimainkan secara tunggal, putra melawan putra atau putri melawan putri, maupun secara ganda, pasangan putra melawan pasangan putra atau pasangan putri melawan pasangan putri. Bagaimana karakteristik permainan bulutangkis mengandung unsur keterampilan gerak, yaitu berupa teknik dasar memegang raket, pukulan pertama (service), pukulan melampaui kepala (overhead stroke), dan pukulan dengan ayunan rendah (underhead stroke) di dalam permainan bulutangkis. Berbagai macam teknik pukulan diantaranya : overhead lob, dropshot, smash, netting, backhand, forehand.

Bulutangkis adalah olahraga yang menuntut fisik, membutuhkan kekuatan, daya tahan, kekuatan otot, kelincahan, kecepatan dan ketepatan (Song, Peng, Hu, & Liu, 2020). Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan yaitu seorang pemain harus berusaha untuk tidak memberikan peluang ke lawan agar lawan tidak dapat memukul shuttlecock dan jatuhnya di dalam daerah permainannya sendiri. Walaupun permainan bulutangkis hanya bisa dimainkan dengan jumlah satu atau dua orang dalam satu timnya tidak menghalangi seseorang untuk memainkan permainan ini.

Latihan adalah penerapan rangsangan fungsional secara sistematis dalam ukuran semakin tinggi dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Pada prinsipnya latihan menurut Sukadiyanto (2010:1), menyatakan latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan: kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Jadi untuk pencapaian suatu prestasi dibutuhkan suatu program latihan yang sistematis, sehingga adanya adaptasi dalam tubuh.

Menurut Sukadiyanto (2010:5), menyatakan latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: practice, exercise, dan training.

Pengertian latihan yang berasal dari kata practice adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Artinya, selama dalam proses kegiatan berlatih melatih agar dapat menguasai keterampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung. Dalam proses berlatih melatih practice sifatnya sebagai bagian dari proses latihan yang berasal dari kata exercises. Artinya, dalam setiap proses latihan yang berasal dari kata exercises pasti ada bentuk latihan practice.

Latihan drill ialah suatu latihan yang dilakukan dengan menggunakan media sasaran, multi yang diartikan banyak bola. (bulutangkis, Universitas Terbuka) dalam Rahmat (2001: 56) drill merupakan suatu latihan yang dilakukan dengan menggunakan banyak bola, latihan ini dapat dilakukan dengan pengulangan yang terus menerus, latihan juga dapat dilakukan dengan menggunakan sasaran seperti kun yang diletakkan di lapangan lawan.

Dalam hal ini pemain akan memahami tujuan variasi drill dan hubungannya dengan permainan lebih jelas, Cecile Reynaud (2011:12) menyatakan bahwa “pada dasarnya, pemecahan masalah yang baik dengan membuat bentuk variasi drill yang bermanfaat kuncinya adalah mengidentifikasi dan mengutamakan masalah yang ada. Dimana akan memperoleh manfaat yang maksimal dengan mengidentifikasi kebutuhan dengan lebih spesifik. Dengan mengutamakan pokok latihan akan membuat tim menjadi lebih bersaing”. Maka perlu diadakannya penelitian dengan menggunakan latihan variasi drill untuk memberikan solusi dalam permainan bulutangkis pada pukulan Forehand Overhead Lob.

Tujuan dari latihan variasi drill adalah untuk mencapai beberapa capaian penting bagi siswa. Roestiyah (2001:125) menjelaskan bahwa latihan drill bertujuan untuk meningkatkan keterampilan motorik, mengembangkan kecakapan berpikir, serta kemampuan menghubungkan sebab-akibat. Latihan ini dirancang untuk memperbaiki kemampuan motorik siswa, sekaligus memperluas kapasitas berpikir mereka dengan cara yang progresif. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmad (2018) yang menyebutkan bahwa tujuan latihan adalah untuk meningkatkan keterampilan motorik, kemampuan kognitif, dan keterhubungan berbagai situasi, serta menambah pengetahuan siswa dalam berbagai aspek.

Schmidt dan Lee (2014) menambahkan bahwa latihan variasi drill berfokus pada pengembangan keterampilan motorik melalui pengulangan sistematis, yang tidak hanya meningkatkan ketangkasan tetapi juga membantu siswa dalam memahami hubungan sebab-akibat. Latihan ini memperkuat pola gerak dan meningkatkan adaptasi terhadap situasi berbeda, sehingga mendukung penguasaan keterampilan secara lebih efektif. Dengan pengulangan yang konsisten, latihan variasi drill membantu siswa memperbaiki keterampilan motorik dan kognitif serta memahami lebih baik tentang hubungan antara tindakan dan hasil (Schmidt & Lee, 2014).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-experimental berupa one group pretest dan post-test. Desain ini melibatkan kelompok yang diberikan perlakuan, di mana sebelum perlakuan diberikan, dilakukan tes awal (*pre-test*) dan setelah perlakuan dilakukan tes akhir (*post-test*). Dengan menggunakan desain ini, peneliti dapat mengukur perubahan yang terjadi pada variabel penelitian setelah intervensi dilakukan (Creswell, 2014). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan berjumlah 10 siswa yang akan diuji untuk mengetahui dampak dari latihan terhadap kemampuan mereka.

Menurut Sugiyono (2015), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan dianalisis untuk memperoleh informasi dan menarik

kesimpulan. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti mencakup kemampuan atlet dalam melakukan pukulan Forehand Overhead Lob sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Variabel ini penting untuk memahami bagaimana latihan memengaruhi keterampilan teknik dalam bulutangkis (Hidayat & Sulistyono, 2018).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan penggunaan pre-test dan post-test untuk mengukur kemampuan atlet dalam melakukan pukulan *Forehand Overhead Lob*. *Pre-test* dilakukan sebelum pemberian perlakuan untuk mendapatkan data awal, sedangkan *post-test* dilakukan setelah latihan variasi drill untuk mengukur perubahan yang terjadi. Teknik ini sesuai dengan metodologi yang diuraikan oleh Sapta Kunta Purnama (2010), yang menyatakan bahwa pengukuran awal dan akhir dapat memberikan informasi yang jelas tentang efektivitas intervensi.

Analisis data dilakukan menggunakan uji hipotesis, khususnya uji-t (T-test), untuk menguji signifikansi perbedaan antara hasil pre-test dan post-test. Uji-t digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pukulan Forehand Overhead Lob setelah intervensi (Field, 2013). Untuk melakukan uji-t, populasi harus memenuhi asumsi distribusi normal dan variansi homogen (Pallant, 2016).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian membahas tentang beberapa hal berdasarkan hasil analisis data untuk mengetahui hasil dan menjawab hipotesis penelitian. Secara rinci hasil penelitian membahas mengenai deskripsi data, persyaratan uji analisis yang meliputi, uji normalitas dan uji homogenitas varians, serta uji hipotesis penelitian.

Setelah dilakukan pretest kemudian diberikan perlakuan maka diperoleh data ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Data yang diperoleh akan di analisis dengan Uji -t pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Adapun data yang diperoleh sebagai berikut tes awal diperoleh rata-rata sebesar 35,10 Standar Deviasi 4,93 dengan nilai terbaik 41 dan kemampuan terendah 27 serta rentang 14. Hasilnya secara eksplisit seperti terlihat pada tabel berikut ini.

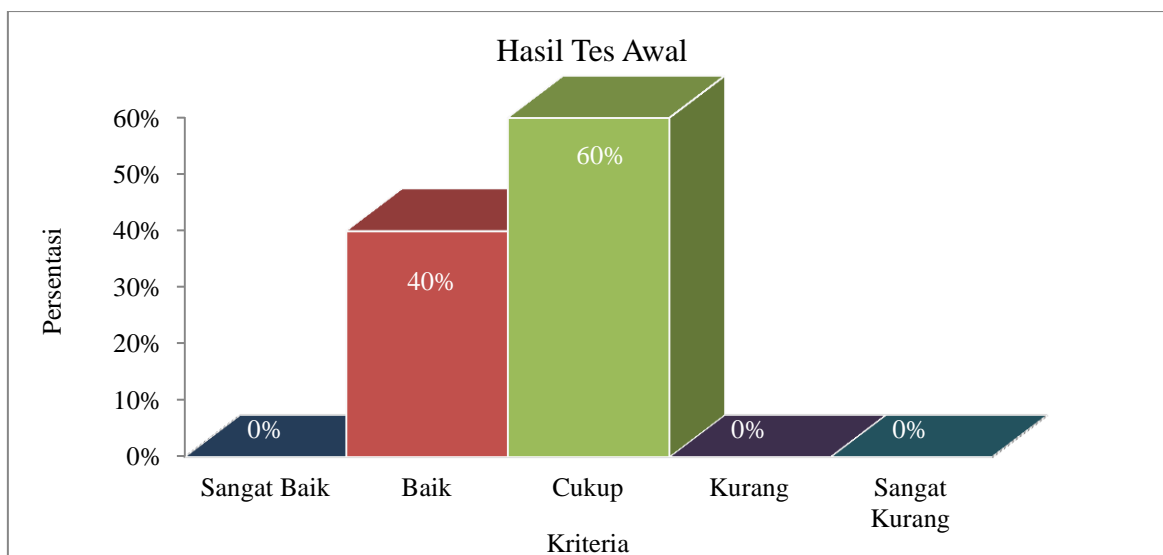
Tabel 1. Data Hasil Tes Penelitian (Pre-test)

Keterangan	Nilai Pretest
N	10
Rentang	14
Nilai Minimum	27
Nilai Maksimum	41
Mean	35,10
Standar Deviasi	4,93

Deskripsi data pada ter awal sampel yang diperoleh hasil penelitian selanjutnya dideskripsikan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Deskripsi Data Tes Awal (*Pre-test*)

No	Kategori	Interval	Fi	Persentase
1	Sangat Baik	49-60	0	0%
2	Baik	37-48	4	40%
3	Cukup	25-36	6	60%
4	Kurang	13-24	0	0%
5	Sangat Kurang	0-12	0	0%
	Jumlah	60	10	100%



Gambar 1. Diagram Hasil tes awal

Berdasarkan diagram diatas diketahui hasil tes awal dengan kriteria baik terdapat 4 orang dengan prosentase 40%. dengan kriteria cukup terdapat 6 orang dengan prosentase 60%.

Setelah diberikan perlakuan dan diakhiri dengan post test maka diperoleh data ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Data yang diperoleh akan di analisis dengan Uji -t pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Adapun data hasil tes akhir ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi setelah diberi latihan variasi dril didapat rata-rata sebesar 38,70 Standar Deviasi 3,83 dengan nilai terbaik 43 dan kemampuan terendah 33 dengan rentang 10. Hasilnya secara eksplisit seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Data Hasil Tes Penelitian Peningkatan Pukulan (*post-test*)

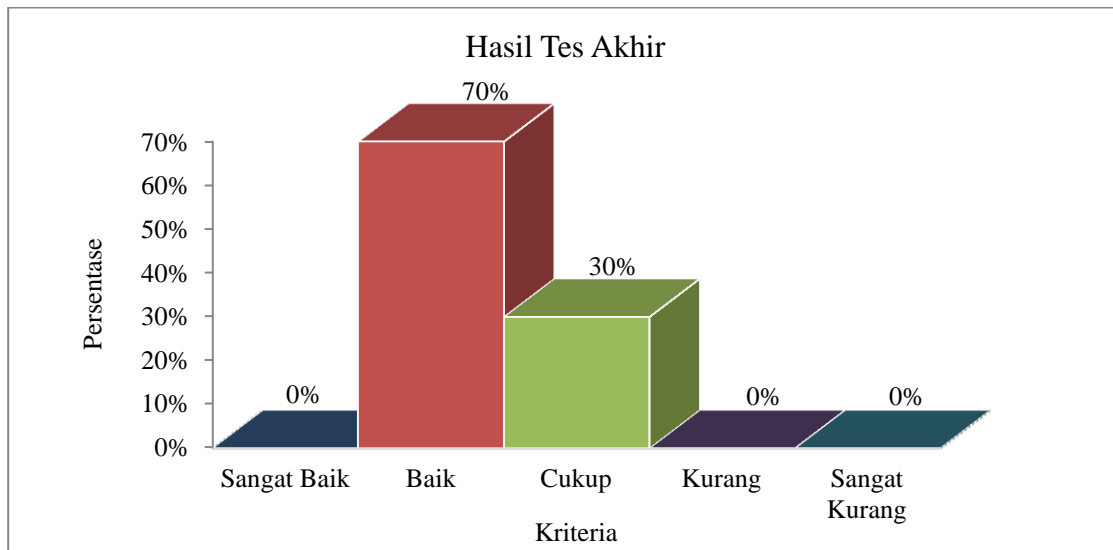
Keterangan	Nilai Post-test
N	10
Rentang	10
Skor Minimum	33
Skor Maksimum	44
Mean	38,70
Standar Deviasi	3,83

Deskripsi data pada ters akhir sampel yang diperoleh hasil penelitian selanjutnya dideskripsikan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Deskripsi Data Tes Akhir (*Post-test*)

No	Kategori	Interval	Fi	Persentase
1	Sangat Baik	49-60	0	0%
2	Baik	37-48	7	70%
3	Cukup	25-36	3	30%
4	Kurang	13-24	0	0%
5	Sangat Kurang	0-12	0	0%
	Jumlah	60	10	100%

Hasil diatas menunjukkan bahwa nilai minimum peningkatan pukulan sebelum perlakuan (pre-test) dengan latihan variasi drill sebesar 27,00



Gambar 2. Diagram Hasil tes akhir

Berdasarkan diagram diatas diketahui hasil tes akhir dengan kriteria baik terdapat 7 orang dengan persentase 70%. dengan kriteria cukup terdapat 3 orang dengan prosentase 30%. Pada rancangan penelitian telah dikemukakan bahwa untuk melihat kemampuan berhitung anak akan digunakan analisis statistik yaitu analisis perbedaan uji – t, sebelum dilakukan uji – t maka perlu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas varians.

Setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dilakukan uji hipotesis untuk melihat pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Hasil analisis data yang diperoleh dari uji t dengan menggunakan perhitungan Statistics menunjukkan data sebagai berikut :

Tabel 5. Analisis Uji T Untuk Melihat Pengaruh Eksperimen

Sumber variasi	N	Mean	Standar deviasi	T hitung	T tabel	Ket
Tes awal dan tes akhir	10	3,60	1,65	3,38	1,8331	Signifikan

Dari tabel diatas dapat diketahui thitung 3,38 untuk melihat apakah hipotesis diterima sesuai dengan penjelasan diatas maka dibandingkan harga t hitung dengan harga t tabel. Perbandingan harga antara t hitung dengan nilai persentil pada tabel distribusi – t, untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (dk) = (n – 1) = 9 diperoleh t hitung (3,38) > t tabel (1,8331). Ini berarti hipotesis diterima. Jadi dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi dengan  $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan latihan drill kepada siswa ekstrakurikuler yang berjumlah sebanyak 10 orang. Pengukuran data dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang diberikan. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi.

Latihan drill adalah latihan berulang yang dilakukan terus-menerus untuk mendapatkan keterampilan dan ketangkasan praktis tentang pengetahuan yang dipelajari. Dalam melakukan latihan terdapat juga tujuan dan sasaran latihan yaitu untuk meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki Oleh siswa yang dibina. Berdasarkan dari hasil uji t pada pukulan siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi diperoleh nilai Thitung (3,38) > Ttabel (1,8331), maka dapat diartikan bahwa ada pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi.

Latihan drill memiliki tujuan yaitu agar peserta didik memiliki keterampilan motorik gerak, dapat mengembangkan kecakapan berpikir, serta mengasah kemampuan menghubungkan sebab-akibat. Selain itu latihan ini juga dapat memberikan penguasaan keterampilan dengan waktu yang cukup singkat karena pada teknik ini pemberian materi kepada siswa dilakukan dengan berulang-ulang, kemudian siswa akan memiliki kebiasaan belajar dan disiplin secara rutin, ini terjadi karena pengulangan-pengulangan yang dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis pada tes awal dan tes akhir diperoleh harga t hitung sebesar 3,38 bila dibandingkan dengan t tabel 1,8331 maka t hitung > t tabel ini menunjukkan terdapatnya pengaruh yang berarti yaitu terdapat pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan yaitu Ada pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi dengan peningkatan persentase 36%. Latihan variasi drill efektif terhadap ketepatan pukulan siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Dengan demikian tingkat kemampuan ketepatan pukulan lob siswa berada di kategori tinggi. Terdapat pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand overhead lob siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 14 Muaro Jambi dengan besaran  $T_{hitung}$  (3,38) yang lebih besar dari  $T_{tabel}$  (1,8331)

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Rahman..(2014). Panduan Pembelajaran Bulutangkis, Makassar. FIK UNM
- Ahmad. (2001). Olahraga Pilihan tenis Meja. Jakarta Depdikbud
- Apta Mylsdayu, Febi Kurniawan (2015), Ilmu Kepelatihan Dasar. Bandung: Alfabeta, CV.
- Arikunto, S. (2012). Prosedur Penelitian.Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahr, R. (2010). The role of technique in overhead shots in badminton. Journal of Sports Sciences, 28(4), 325-331.
- Bompa Tudor O. & G. Gregory Haff. (2009). Periodization Theory and Methodology Of Training. Australia: Human Kinetics.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching. Jakarta: C.V. Tambak Kusuma.
- Cecile, Renaud. (2011). Coaching Volleyball Technical and Tactical Skill. United States. Human Kinetics.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). Dasar Kepelatihan. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Grice. Tony. 2004. Bulutangkis: Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada



- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Grice. Tony. (2007) *Bulutangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Hadi, Sutrisno. (2000) *Metodologi Research*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet Sehat Aktif*. Remaja Rosda Karya.
- Hidayat, M., & Sulisty, S. (2018). *Pengaruh latihan teknik terhadap peningkatan kemampuan bermain bulutangkis*. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 6(1), 75-82.
- Hossain, M. D., Ali, S. M., & Roy, S. K. (2015). Effectiveness of strength and flexibility training on badminton players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(2), 135-143.
- Kumar, N. (2013). Understanding the fundamentals of badminton. *Sports Science Review*, 22(1), 45-52.
- Law, M. W., Wong, S. H., & Chan, S. M. (2008). A biomechanical analysis of badminton strokes. *Sports Biomechanics*, 7(2), 264-277.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. McGraw-Hill Education.
- Poole, James. (2008). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pioneer Jaya.
- Purnama, Sapta Kunta. 2010. *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta : Yuma Pustaka
- Rahmat. (2001). *Pengertian drill Tennis Meja*, Universitas Terbuka. Jakarta
- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara
- Sapta Kunta Purnama, A. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Grafindo Persada.
- Somantri, H. & Sujana, A. (2009). *Permainan Net*. Sumedang: Prodi PGSD Penjas Universitas Pendidikan Indonesia.
- Subarjah, Herman. (2011). *Permainan bulutangkis*. Bandung: CV. Bintang Warli Artika.
- Subarjah, Herman. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: FPOK IKIP Bandung.
- Subarjah, Hidayat (2010) *Hasil Keterampilan Bermain bulutangkis Studi Eksperimen Pada Siswa Diklat bulutangkis FPOK-UPI*
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiarto, Icut (1993). *Strategi Mencapai Juara Bulutangkis*. Jakarta: PT CV Setya Eka Anugrah.
- Sugiyono. (2014) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi (2007). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suhendro, Andi (2004). *Dasar-dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sumarno. (2003). *Olahraga Pilihan*. Jakarta : Universitas Terbuka. Jakarta
- Syahril Alhusin. (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: CV Seti Aji. Surakarta
- Tohar, (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Semarang: UPT MKK UNNES. *Jurnal Online* <http://lib.unnes.ac.id/150/1/6114.pdf>
- Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). *Practice, instruction, and skill acquisition*. Routledge.