



Pengaruh Variasi Latihan *Drill* Terhadap Ketepatan *Smash* dalam Permainan Bulu Tangkis pada Atlet Junior PB. Jambi Raya

Melly Arfiani^{1*}, Ceppy Pradan Putra²

Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Jambi, Indonesia¹²

Correspondence author : mellyarf2101@gmail.com¹

ABSTRAK

Permasalahan di lapangan menunjukkan bahwa atlet junior PB. Jambi Raya menghadapi kendala dalam meningkatkan ketepatan smash dalam permainan bulu tangkis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi latihan drill terhadap ketepatan smash pada atlet junior PB. Jambi Raya. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen, yang menyelidiki hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi latihan drill (X), sedangkan variabel terikatnya adalah ketepatan smash (Y). Sampel penelitian ini terdiri dari 10 orang atlet yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Berdasarkan hasil analisis dari tes awal hingga tes akhir, diperoleh nilai t tabel sebesar 1.8331 dan nilai t hitung sebesar 8.188193. Karena t hitung > t tabel, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari variasi latihan drill terhadap ketepatan smash pada atlet junior PB. Jambi Raya. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa latihan drill yang bervariasi dapat secara efektif meningkatkan ketepatan smash atlet junior, sehingga disarankan untuk diterapkan dalam program latihan rutin mereka. Kesimpulannya, variasi latihan drill memiliki pengaruh positif terhadap ketepatan smash, dan penting bagi pelatih untuk terus mengembangkan metode latihan yang efektif guna meningkatkan performa atlet.

Kata kunci: Latihan Drill, ketepatan, smash.

Effect of Drill Training Variations on Smash Accuracy In Badminton Games in PB Jambi Raya Junior Athletes

ABSTRACT

Problems in the field show that junior athletes PB. Jambi Raya faces obstacles in increasing the accuracy of smashes in the game of badminton. This study aims to determine the effect of drill training variations on the accuracy of smashes in PB junior athletes. Jambi Raya. The research method used is experimental, which investigates the relationship between independent variables and bound variables. The independent variable in this study is the variation of drill exercise (X), while the bound variable is the accuracy of the smash (Y). The sample of this study consisted of 10 athletes who were selected using the total sampling technique. Based on the results of the analysis from the initial test to the final test, the t-value of the table was 1.8331 and the calculated t-value was 8.188193. Because t count > t table, it can be concluded that there is a significant influence of drill training variations on smash accuracy in PB junior athletes. Jambi Raya.

The findings of this study show that varied drill exercises can effectively improve the accuracy of junior athletes' smashes, so it is recommended to be applied in their regular training programs. In conclusion, the variety of drill exercises has a positive influence on the accuracy of the smash, and it is important for coaches to continue to develop effective training methods to improve athletes' performance.

Keywords: *Drill, precision, smash*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Menurut Subardjah (2000), olahraga adalah bagian penting dari aktivitas sehari-hari yang dibutuhkan oleh manusia untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Olahraga berperan sebagai media yang ampuh untuk menciptakan kondisi tubuh yang sehat dan bugar serta memberikan kontribusi yang berharga bagi manusia secara keseluruhan. Perkembangan olahraga saat ini telah memberikan kontribusi positif dan nyata bagi peningkatan kebugaran, kesegaran, dan kesehatan masyarakat. Selain itu, olahraga juga berperan besar dalam meningkatkan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Salah satu olahraga yang populer di Indonesia adalah bulutangkis. Karakteristik dari permainan bulutangkis adalah mengejar dan menjangkau shuttlecock ke mana pun arahnya serta berusaha untuk memukulnya agar tidak jatuh di daerah permainan sendiri. Pemain harus bergerak cepat dan lincah untuk mengejar dan memukul shuttlecock dengan sempurna ke daerah lawan. Bulutangkis dapat dimainkan di dalam maupun di luar ruangan dengan menggunakan shuttlecock dan raket. Permainan ini dapat dinikmati oleh semua kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak hingga dewasa, baik laki-laki maupun perempuan. Permainan bulutangkis yang dimainkan satu lawan satu (single) atau dua lawan dua (double) dengan peraturan yang sudah ditentukan ini memberikan peran nyata dalam kehidupan masyarakat luas di Indonesia.

Menurut Sumaryoto dan Nopembri (2017: 42) bulutangkis adalah suatu aktivitas permainan bola kecil yang menggunakan sebuah raket dan shuttlecock yang dipukul melewati sebuah net untuk dapat memainkannya. Olahraga bulutangkis dimainkan di atas lapangan yang di batasi dengan garis-garis dalam ukuran panjang dan lebar tertentu. Lapangan dibagi dua sama besar dan dipisahkan oleh net yang diregangkan di kedua tiang net yang ditanam di pinggir lapangan. Sesuai yang dikemukakan oleh Yuliawan (2017: 11) bulutangkis adalah permainan yang dimainkan satu lawan satu atau dua lawan dua dengan cara memukul kok (shuttlecock) menggunakan raket agar melewati net dan jatuh pada permainan lawan.

Bulutangkis adalah cabang olahraga yang termasuk ke dalam kelompok olahraga permainan. Bulutangkis dapat dimainkan di dalam maupun di luar ruangan, di atas lapangan yang dibatasi dengan garis-garis dalam ukuran panjang dan lebar tertentu. Lapangan di bagi dua sama besar dan dipisahkan oleh net yang diregangkan di kedua tiang net yang ditanam di pinggir lapangan.

Prinsip dasar dalam bermain bulutangkis adalah memukul shuttlecock melewati atas net dan masuk kedalam lapangan permainan lawan. pada saat memukul shuttlecock harus diusahakan agar menyulitkan lawan dalam pengembaliannya. Untuk mempersulit lawan dalam memukul shuttlecock ada beberapa teknik dasar yaitu lob forehand dan lob backhand, drop, smash, netting, dan service. Adapun penggunaan taktik dalam permainan bulutangkis yaitu bertahan dan menyerang atau kombinasi dari kedua-duanya. Untuk itu taktik dasar bermain bulutangkis adalah menghindari terjadinya kesalahan yang dilakukan

sendiri, seperti memukul shuttlecock keluar dari daerah permainan atau memukul shuttlecock menyangkut di net, dengan demikian agar pemain dapat menerapkan teknik dan taktik dengan baik, maka diperlukan kondisi fisik yang bagus, adapun kondisi fisik yang diperlukan oleh atlet bulutangkis yaitu daya tahan, kecepatan, kekuatan, fleksibilitas, dan koordinasi.

Smash adalah pukulan yang dilakukan paling cepat dan sekeras-kerasnya, menukik, dan masuk ke lapangan lawan. Menurut Ahsan dan Shah (2019), pukulan smash hampir sama dengan pukulan lob, namun perbedaannya terletak pada arah dan kecepatan shuttlecock. Pada pukulan lob, shuttlecock dipukul ke atas, sedangkan pada pukulan smash, shuttlecock dipukul tajam ke bawah dengan kecepatan lebih keras. Smash merupakan salah satu teknik pukulan penting dalam permainan bulutangkis yang memerlukan latihan teratur untuk mencapai ketepatan dan efektivitas. Untuk memperoleh hasil pukulan smash yang tepat, diperlukan tingkat akurasi yang tinggi dan keterlibatan semua kelompok otot yang mendukung gerakan smash.

Latihan khusus diperlukan untuk meningkatkan ketepatan pukulan dan penempatan shuttlecock saat melakukan smash. Salah satu metode yang efektif adalah metode drill, yang melibatkan pengulangan gerakan secara konsisten. Menurut Noe et al. (2020), metode drill dapat meningkatkan kemampuan teknis pemain bulutangkis melalui latihan yang berulang-ulang. Peneliti menerapkan metode drill dengan memberikan servis panjang kepada atlet, yang kemudian melakukan smash ke posisi target yang ditentukan. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan kekuatan pukulan smash, serta meningkatkan motivasi dan kemampuan atlet dalam melakukan teknik dasar gerakan smash.

Variasi latihan drill smash merupakan metode pelatihan yang baik untuk menanamkan kebiasaan tertentu dan meningkatkan ketangkasan, ketepatan, dan keterampilan. Berdasarkan penelitian oleh Dinh et al. (2018), variasi latihan drill meliputi latihan daya tahan, kelincahan, dan kecepatan. Hampir semua sekolah bulutangkis di Indonesia, termasuk PB. Jambi Raya, mengajarkan pukulan dasar smash dengan metode pasangan pemain yang saling berhadapan dan melakukan pukulan secara bergantian. Namun, metode ini seringkali menyebabkan kebosanan karena kurangnya variasi gerakan. Menurut Supriyanto (2021), pembelajaran smash yang monoton dapat menghambat perkembangan kemampuan atlet dan menurunkan semangat latihan.

Berdasarkan pengamatan penulis lakukan pada pemain bulutangkis PB. Jambi Raya, pada saat penulis menilai tingkat kemampuan teknik smash pada atlet PB. Jambi Raya, sebagian besar atlet memiliki kemampuan teknik smash yang sudah cukup baik, hanya saja dikarenakan metode latihan smash di PB. Jambi Raya hanya menggunakan metode saling berhadapan antar pemain tanpa memasukan latihan smash yang bertujuan untuk menempatkan shuttlecock pada arah tertentu, hal itu membuat atlet hanya matang melakukan smash secara lurus saja tetapi tidak disertai dengan arah-arah yang akan berpotensi menyulitkan lawan. Hal ini membuat shuttlecock yang di smash oleh atlet arahnya juga menjadi kurang maksimal. Apabila hal ini terjadi pada saat pertandingan berlangsung, sudah bisa dipastikan jika smash yang dilakukan oleh atlet yang hanya melakukan metode ini akan bisa di kembalikan oleh lawannya karena tidak terlalu menyulitkan lawan.

Dari hasil pengamatan selama di PB. Jambi Raya, serta dari hasil konsultasi dengan pelatih PB. Jambi Raya maka penulis ingin menambahkan suatu bentuk variasi latihan drill smash untuk meningkatkan ketepatan smash atlet dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam menempatkan shuttlecock pada atlet PB. Jambi Raya.

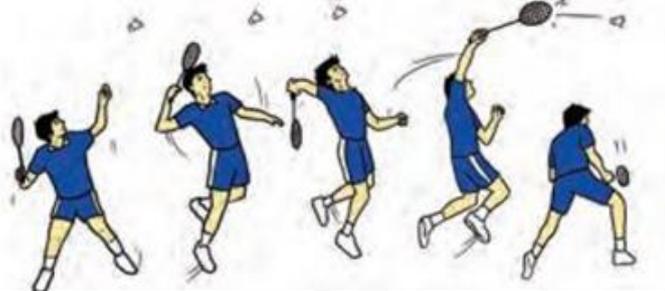
Bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Menurut Alhusin Syahri (2007:1) Bulutangkis adalah

permainan yang menggunakan raket sebagai alat memukul *shuttlecock* sebagai objeknya. Menurut Tony Grice (2004) bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia.

Sistem penilaian yang digunakan adalah *sistem rally point* perolehan angka setiap terjadi kesalahan, setiap pertandingan baik ganda maupun tunggal terdiri atas 21 angka, apabila kedua pihak mendapat angka 20 sama, maka diperlukan selisih 2 angka untuk menentukan pemenangnya. Tapi jika sampai angka 29 kedua tim dan sama, maka tim yang mendapat angka 30 ditetapkan sebagai pemenangnya, untuk menentukan yang terbaik, maka pemain yang lebih dahulu memenangkan 2 pertandingan dinyatakan sebagai pemenang (Poole, 2007:129).

Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan cepat. Baik *smash* lurus maupun *smash* menyilang, keduanya dapat dipukul dengan ayunan yang sama. Gerakan yang perlu diperhatikan dalam melakukan *smash* adalah bagaimana membangkitkan tenaga yang besar dari otot-otot yang menggerakkan kaki, pundak, siku dan pergelangan tangan, jadi pukulan *smash* memerlukan suatu daya ledak lengan gerakan yang terpadu dan berakhir pada lecutan pergelangan tangan untuk melepaskan pukulan *smash* ayunan arah seperti yang dikehendaki atlet (Icuk Sugiarto, 2002).

Smash adalah pukulan *overhead* yang diarahkan ke daerah lawan secara menukik dan dilakukan dengan kekuatan penuh. Jenis pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang, karena bertujuan untuk mematikan lawan. Jenis pukulan ini memiliki karakteristik keras serta laju *shuttlecock* berjalan cepat. Jenis pukulan ini membutuhkan kekuatan pada otot tungkai, bahu, lengan dan fleksibilitas pergelangan tangan.



Gambar 1. *Smash* bulu tangkis

Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan pada permainan bulu tangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* ke lapangan lawan. Terdapat macam-macam teknik dasar pukulan dalam permainan bulu tangkis, yaitu:

a. Pukulan servis

Pukulan servis merupakan pukulan dengan raket untuk menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan secara diagonal dan bertujuan sebagai permulaan permainan.

b. Pukulan *lob*

Pukulan *lob* adalah pukulan dalam permainan bulu tangkis yang bertujuan untuk menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin mengarah jauh ke belakang garis lapangan lawan.

c. Pukulan *Dropshot*

Pengertian pukulan *drop* dalam permainan bulutangkis menurut James Poole, (2015 : 9) adalah pukulan yang tepat melalui jaring, dan langsung jatuh ke sisi lapangan lawan. Menurut Tohar, (2015:10) pukulan *dropshot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net. Pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara melakukan pukulan

ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris. Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dari mana saja baik dari belakang maupun dari depan. Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *dropshot* dari atas dan *dropshot* dari bawah.

d. Pukulan *Smash*

Gerakan awal untuk pukulan *smash* hampir sama dengan pukulan *lob*. Perbedaan utama adalah pada saat akan *impact*, yaitu pada pukulan *lob shuttlecock* diarahkan keatas, sedang pada pukulan *smash shuttlecock* diarahkan tajam curam ke bawah mengarah ke bidang lapangan pihak lawan. Pukulan ini dapat dilaksanakan secara tepat apabila penerbangan *shuttlecock* di depan atas kepala dan diarahkan dengan ditukikkan serta diterjunkan ke bawah.

e. Pukulan *drive* atau mendatar

Pukulan *drive* adalah pukulan yang dilakukan dengan menerbangkan *shuttlecock* secara mendatar, ketinggiannya menyusur di atas net dan penerbangannya sejajar dengan lantai.

Menurut Suharno dalam (Sandi Putra,2018 : 17-18) bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan mencapai target yang diinginkan. Ketepatan berhubungan maksud dan tujuan tertentu. Ketepatan dapat berupa gerakan (*performance*) atau sebagai ketepatan hasil (*result*).

Ketepatan berkaitan erat dengan kematangan sistem saraf dalam memproses input atau stimulus yang datang dari luar, seperti tepat dalam menilai ruang dan waktu, tepat dalam mendistribusikan tenaga, tepat dalam mengkoordinasikan otot dan sebagainya. Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh, Sajoto (Yudha Aryan Prabowo, 2015: 18). Sedangkan latihan ketepatan dalam PPITOR dalam Yudha Aryan Prabowo, (2015: 18) bahwa jenis ketepatan dibagi ke dalam dua bagian, yaitu ketepatan gerak yang menitik beratkan kepada kebenaran teknik gerakan dan ketepatan hasil.

Hal senada menurut Dewi & Sukadiyanto (2015) ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak. Dari uraian di atas dapat digolongkan antara faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal antara lain koordinasi ketajaman indera, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, feeling dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan. Faktor internal dipengaruhi oleh keadaan subjek. Sedangkan faktor eksternal antara lain besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya jarak sasaran.

Metode drill adalah suatu metode mengajar yang menekankan pelatihan keterampilan yang dilakukan secara berulang kepada peserta didik untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Menurut penelitian oleh Wang et al. (2021), drill secara denotatif merupakan tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan kemahiran melalui pengulangan gerakan. Sebagai metode pembelajaran, drill mengajarkan atlet untuk mengembangkan kemahiran dan keterampilan serta sikap dan kebiasaan yang mendukung performa olahraga mereka.

Sebagai sebuah metode, drill memungkinkan peserta didik untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan yang terstruktur. Penelitian oleh Anderson et al. (2019) menunjukkan bahwa metode drill efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis peserta

didik melalui pengulangan gerakan yang intensif dan terfokus. Hal ini sejalan dengan temuan oleh Li dan Wu (2020), yang menyatakan bahwa latihan berulang dapat mengembangkan keterampilan motorik dan meningkatkan akurasi dalam melakukan teknik olahraga tertentu.

Metode drill mengharuskan peserta didik melaksanakan kegiatan latihan agar memiliki kemampuan yang lebih baik dari apa yang telah dipelajarinya. Menurut penelitian oleh Smith dan Johnson (2018), drill sebagai metode pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempraktikkan gerakan secara berulang sehingga meningkatkan ketepatan dan konsistensi dalam kinerja mereka. Latihan yang berulang-ulang ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga membangun kepercayaan diri dan ketahanan mental.

Tujuan variasi latihan drill adalah untuk mencegah kebosanan pada pemain selama latihan, sehingga diperlukan variasi dalam setiap sesi latihan. Menurut penelitian oleh Hodge et al. (2020), variasi latihan dapat meningkatkan perhatian pemain terhadap materi yang disampaikan dan membuat mereka lebih fokus. Selain itu, variasi latihan membantu para atlet tidak merasa bosan karena selalu ada elemen baru yang dihadirkan dalam setiap sesi latihan, seperti yang ditemukan oleh Carling et al. (2018). Variasi latihan juga merangsang penyesuaian pada respon latihan, menurunkan kebosanan, dan merangsang adaptasi fisiologis, yang dapat meningkatkan performa keseluruhan atlet (Smith & Weston, 2019).

METODE

Rancangan penelitian atau desain penelitian adalah rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa, sehingga kita dapat memperoleh jawaban atas permasalahan-permasalahan penelitian (Kerlinger et al., 2000). Penelitian ini menggunakan rancangan one group pre-test post-test design, yaitu satu kelompok yang diberikan tes awal (pretest), kemudian diberi perlakuan dengan program latihan (treatment), dan dilakukan tes akhir (posttest). Pelaksanaan penelitian eksperimen ini dilakukan dengan memberikan program latihan yang terprogram dan kontinu kepada kelompok perlakuan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 atlet junior dari PB. Jambi Raya. Peneliti mencari data atlet junior PB. Jambi Raya dan setiap atlet melakukan tes smash sebanyak 10 kali pukulan yang diarahkan ke kotak yang telah diberi angka. Data hasil tes ketepatan smash kemudian dikumpulkan oleh peneliti untuk dianalisis lebih lanjut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes ketepatan smash. Setelah semua data dikumpulkan, peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah berikut: a) mencari data atlet junior PB. Jambi Raya, b) mengarahkan setiap atlet untuk melakukan tes smash sebanyak 10 kali pukulan ke kotak yang telah diberi angka, dan c) mengumpulkan data hasil tes ketepatan smash dari setiap atlet.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan bahwa data yang dianalisis berdistribusi normal (Arikunto, 2006). Setelah memastikan data berdistribusi normal, peneliti melanjutkan dengan analisis uji-t untuk melihat perbedaan hasil pretest dan posttest dari kelompok perlakuan.

Setelah data dianalisis, peneliti mengambil kesimpulan dan memberikan saran berdasarkan hasil penelitian ketepatan smash. Kesimpulan ini membantu dalam menentukan efektivitas program latihan yang telah diterapkan dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan performa atlet di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dibahas pada penelitian ini adalah hasil ketepatan *smash* dengan menggunakan sampel sebanyak 10 Atlet. Adapun deskriptif hasil penelitiannya adalah sebagai berikut:

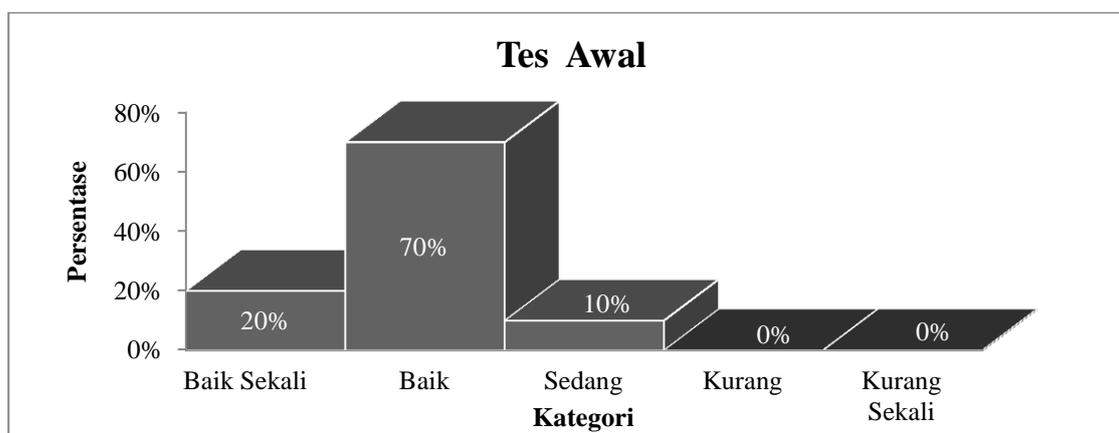
Tabel.1. Deskripsi Data Hasil Penelitian Tes Awal ketepatan *smash*

No	Nama Atlet	Hasil Tes Awal	Keterangan
1	Zaki zahran	23	Sedang
2	Rizki Afriko	25	Sedang
3	M. Valdo Alfarizi	27	Sedang
4	M. Rasyadani	28	Sedang
5	M. Zafran	32	Baik
6	Intan	25	Sedang
7	Dodi Wijayanto	31	Baik
8	Nadia	34	Baik
9	Wulan	30	Sedang
10	Kaisar	29	Sedang
Jumlah Sampel		10	
Mean		28,40	
Simpangan Baku		3,47	
Variansi		12,04	

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa data tes awal dengan jumlah sampel sebanyak 10 siswa didapat mean sebesar 28,40, simpangan baku 3,47 dan variansi 12,04.

Tabel 2 Data Tes Awal ketepatan *smash*

No	Kategori	Score/Nilai	F1	%
1.	Baik Sekali	32-39	2	20%
2.	Baik	24-31	7	70%
3.	Sedang	16-23	1	10%
4.	Kurang	8-15	0	0%
5.	Kurang Sekali	0-7	0	0%



Gambar 2 Diagram data Tes Awal ketepatan *smash*

Berikut merupakan hasil tes awal yang di diperoleh bahwa hasil Tes Awal ketepatan *smash* yang memiliki kategori baik sekali sebanyak 2 orang dengan prosentase

20%, kategori baik sebanyak 7 orang dengan persentase 70%, kategori sedang sebanyak 1 orang dengan persentase 10%

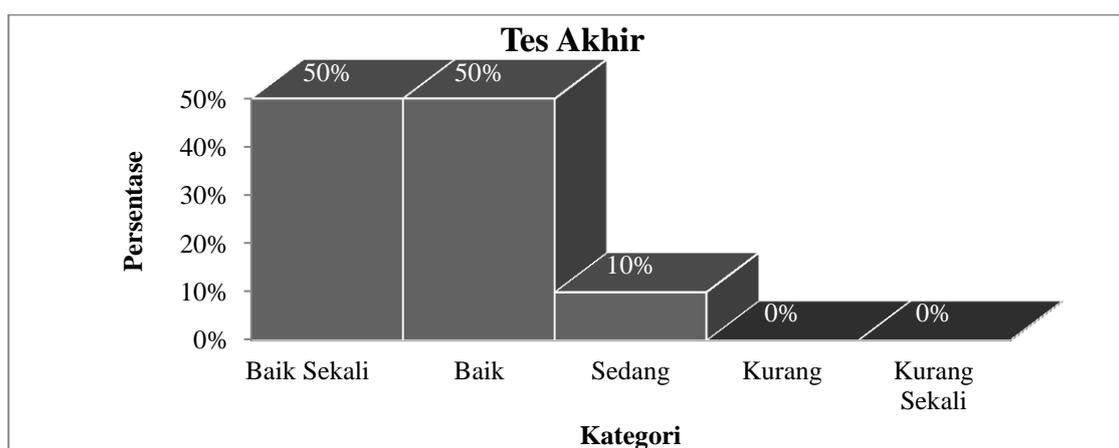
Tabel. 3. Deskripsi Data Hasil Penelitian Tes Akhir ketepatan *smash*

No	Nama Atlet	Hasil Tes Akhir	Keterangan
1	Zaki zahran	27	Sedang
2	Rizki Afriko	29	Sedang
3	M. Valdo Alfarizi	30	Sedang
4	M. Rasyadani	32	Baik
5	M. Zafran	35	Baik
6	Intan	28	Sedang
7	Dodi Wijayanto	36	Baik
8	Nadia	35	Baik
9	Wulan	32	Baik
10	Kaisar	31	Baik
Jumlah Sampel		10	
Mean		31,10	
Simpangan Baku		3,10	
Variansi		9,61	

Dari tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa data tes akhir dengan jumlah sampel sebanyak 10 siswa didapat mean sebesar 31,10, simpangan baku 3,10 dan variansi 9,61.

Tabel 4 Data Tes Akhir ketepatan *smash*

No	Kategori	Score/Nilai	F1	%
1.	Baik Sekali	32-39	5	50%
2.	Baik	24-31	5	50%
3.	Sedang	16-23	0	10%
4.	Kurang	8-15	0	0%
5.	Kurang Sekali	0-7	0	0%



Gambar 3 Diagram data Tes Akhir ketepatan *smash*

Berikut merupakan hasil tes akhir yang di diperoleh bahwa hasil Tes Awal ketepatan *smash* yang memiliki kategori baik sekali sebanyak 5 orang dengan persentase 50%, kategori baik sebanyak 5 orang dengan persentase 50%.

Tabel. 5. Deskripsi Data Hasil Penelitian Tes Awal ketepatan *smash*

No	Nama Atlet	Hasil Tes Awal	Hasil Tes Akhir	Gein atau selisih
1	Zaki zahran	23	27	4
2	Rizki Afriko	25	29	4
3	M. Valdo Alfarizi	27	30	3
4	M. Rasyadani	28	32	4
5	M. Zafran	32	35	3
6	Intan	25	28	3
7	Dodi Wijayanto	31	36	5
8	Nadia	34	35	1
9	Wulan	30	32	2
10	Kaisar	29	31	2
Jumlah Sampel		10	10	
Mean		28,40	28,40	
Simpangan Baku		3,47	3,47	
Variansi		12,04	12,04	

Dari tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa data tes awal dengan jumlah sampel sebanyak 10 siswa didapat mean sebesar 28,40, simpangan baku 3,47 dan variansi 12,04. Untuk data tes akhir dengan jumlah sampel sebanyak 10 siswa didapat mean sebesar 31,10, simpangan baku 3,10 dan variansi 9,61.

Setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* terhadap data tes awal dan tes akhir, diperoleh hasil seperti pada tabel berikut:

Tabel 6 Uji Normalitas Tes Awal dan Tes Akhir.

Bentuk Tes	N	L_{hitung}	$L_{tabel} (\alpha = 0,05)$	Keterangan
Tes Awal Ketepatan <i>Smash</i>	10	0,1289	0,2801	Normal
Tes akhir Ketepatan <i>Smash</i>	10	0,1404		Normal

Berdasarkan tabel 6 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dapat dilihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ untuk kedua kelas sampel. Yaitu untuk data tes awal didapat L_{hitung} 0.1289 yang $< L_{tabel}$ 0.2801 sedangkan untuk data tes akhir didapat L_{hitung} sebesar 0,1404 yang $< L_{tabel}$ 0,2801. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal.

Uji statistik yang digunakan dalam melakukan uji homogenitas variansi adalah uji F. Dengan $n_1 = 10$, $n_2 = 10$, S_1^2 data tes awal = 12,04 dan S_2^2 data tes akhir = 9,61. S_1^2 Selanjutnya dengan dk pembilang (V_1) = 19 dan dk penyebut (V_2) = 2 diperoleh F_{hitung} secara keseluruhan sebesar 0,80 dengan $F_{Tabel} = 4,26$. Hasil dari uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Bentuk Tes	F_{hitung}	$F_{tabel} (\alpha = 0,05)$	Keterangan
Tes Awal Ketepatan <i>smash</i>	0,80	4,26	Homogen
Tes Akhir Ketepatan <i>Smash</i>			

Dari tabel 6 terlihat bahwa semua data tes awal dan tes akhir memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data memiliki variansi yang homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas serta data dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil dari uji-t tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Hasil Uji Hipotesis.

Bentuk Tes	N	t_{hitung}	$t_{tabel5\%}$
Tes Awal Ketepatan <i>smash</i>	10	8,188193	1,8331
Tes Akhir Ketepatan <i>smash</i>	10		

Dengan $db = N - 1 = 10 - 1 = 9$ dan taraf signifikansi 5%, angka batas penolakan hipotesis nol dalam t_{tabel} adalah 1.8331, sedangkan nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar 8,188193, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ dari angka batas penolakan hipotesis nol. Dengan demikian hipotesis nol diterima, hal ini berarti, terdapat pengaruh variasi *drill* terhadap ketepatan *smash* dalam permainan bulutangkis pada atlet PB. Jambi Raya.

Prinsip dasar dalam bermain bulutangkis adalah memukul *shuttlecock* melewati atas net dan masuk kedalam lapangan permainan lawan. pada saat memukul *shuttlecock* harus diusahakan agar menyulitkan lawan dalam pengembaliannya. Untuk mempersulit lawan dalam memukul *shuttlecock* ada beberapa teknik dasar yaitu *lob forehand* dan *lob backhand*, *drop*, *smash*, *netting*, dan *service*. Adapun penggunaan taktik dalam permainan bulutangkis yaitu bertahan dan menyerang atau kombinasi dari kedua-duanya.

Untuk itu taktik dasar bermain bulutangkis adalah menghindari terjadinya kesalahan yang dilakukan sendiri, seperti memukul *shuttlecock* keluar dari daerah permainan atau memukul *shuttlecock* menyangkut di net, dengan demikian agar pemain dapat menerapkan teknik dan taktik dengan baik, maka diperlukan kondisi fisik yang bagus, adapun kondisi fisik yang diperlukan oleh atlet bulutangkis yaitu daya tahan, kecepatan, kekuatan, fleksibilitas, dan koordinasi.

Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan cepat. Baik *smash* lurus maupun *smash* menyilang, keduanya dapat dipukul dengan ayunan yang sama. Gerakan yang perlu diperhatikan dalam melakukan *smash* adalah bagaimana membangkitkan tenaga yang besar dari otot-otot yang menggerakkan kaki, pundak, siku dan pergelangan tangan, jadi pukulan *smash* memerlukan suatu daya ledak lengan gerakan yang terpadu dan berakhir pada lecutan pergelangan tangan untuk melepaskan pukulan *smash* ayunan arah seperti yang dikehendaki atlet (Icuk Sugiarto, 2002).

Untuk dapat melakukan *smash* di perlukan latihan yang berupa latihan *drill*, *Drill* secara denotatif merupakan tindakan untuk meningkatkan keterampilan dan kemahiran. Sebagai sebuah metode, *drill* adalah cara membelajarkan atlet untuk mengembangkan kemahiran dan keterampilan serta dapat mengembangkan sikap dan kebiasaan (Abdul Majid, 2013).

Berdasarkan hasil yang diperoleh t_{tabel} adalah 1.8331, sedangkan nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar 8,188193, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal ini berarti, terdapat pengaruh variasi *drill* terhadap ketepatan *smash* dalam permainan bulutangkis pada atlet PB. Jambi Raya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari variasi latihan *drill* terhadap ketepatan *smash* dalam permainan bulutangkis pada atlet PB. Jambi Raya. Hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} sebesar 8,188193 yang lebih besar dibandingkan dengan nilai t_{tabel} sebesar 1,8331. Temuan ini menunjukkan bahwa program latihan *drill* yang diberikan secara teratur dan bervariasi dapat

meningkatkan kemampuan atlet dalam melakukan smash dengan lebih akurat. Latihan drill yang melibatkan pengulangan gerakan secara konsisten membantu atlet mengembangkan keterampilan teknis dan mengurangi kesalahan saat melakukan smash. Dengan demikian, penerapan metode latihan drill yang bervariasi sangat direkomendasikan untuk meningkatkan performa atlet dalam bulutangkis, khususnya dalam hal ketepatan smash.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, M., & Shah, A. (2019). Effect of high-intensity interval training on badminton performance. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(3), 521-529.
- Alhusin, S. (2007). *Gemar bermain bulutangkis*. Surakarta: CV Seti Aji.
- Anderson, R., Taylor, J., & Neely, K. (2019). The efficacy of drill-based training in enhancing sports skills. *Journal of Sports Education and Training*, 15(4), 455-467.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carling, C., Reilly, T., & Williams, A. M. (2018). *Performance assessment for field sports*. Routledge.
- Dewi, P. C. P., & Sukadiyanto, S. (2015). Pengembangan tes keterampilan olahraga woodball untuk pemula. *Jurnal Keolahragaan*, 3(2), 228-240.
- Dinh, H. T., et al. (2018). Impact of drill training on performance of badminton players. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 734-742.
- Hodge, K., Henry, G., & Smith, W. (2020). *Sports coaching: Professionalisation and practice*. Routledge.
- Kerlinger, F. N., Lee, H. B., & Bhanthumnavin, D. (2000). Foundations of behavioral research: The most sustainable popular textbook by Kerlinger & Lee (2000). *Journal of Social Development*, 13(2), 131-144.
- Li, X., & Wu, Z. (2020). Motor learning and skill acquisition through repetitive practice in sports training. *International Journal of Sports Science*, 8(2), 123-130.
- Noe, F., Paillard, T., & Rousset, S. (2020). The role of drill exercises in improving badminton performance. *European Journal of Sport Science*, 20(5), 616-623.
- Poole, J. (2007). *Belajar bulutangkis*. Bandung: Penerbit Pionir Jaya.
- Smith, L., & Johnson, M. (2018). The role of repetition in skill development for athletes. *Journal of Athletic Training and Development*, 14(3), 321-329.
- Smith, L., & Weston, M. (2019). The benefits of varied training in sports performance. *Journal of Athletic Development*, 17(2), 245-256.
- Subardjah, K. (2000). *Olahraga bulutangkis: Teori dan praktik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Supriyanto, A. (2021). Enhancing badminton skills through variative drill methods. *International Journal of Physical Education and Sports Science*, 9(1), 43-52.
- Tony Grice. (2004). *Bulutangkis: Petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Wang, Y., Zhang, L., & Huang, R. (2021). Impact of repetitive drill exercises on athletic performance in competitive sports. *Journal of Applied Sports Science*, 19(1), 77-89.