

Pengaruh Metode *Drill* Terhadap Hasil *Smash* Bulutangkis Kegiatan Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 4 Busungbiu

I Ketut Agus Artha ¹⁾

¹⁾ STKIP Agama Hindu Singaraja

E-mail : ¹⁾ agusartha001@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode drill terhadap hasil smash bulutangkis ekstrakurikuler siswa SMP Negeri 4 Busungbiu. Dimana siswa ekstrakurikuler permainan bulutangkis proses latihannya cenderung belum bervariasi atau kurang efektif, metode yang diberikan belum bervariasi sehingga metode drill dalam permainan bulutangkis belum digunakan. Sehingga masih ada beberapa siswa yang kurang baik dalam melakukan smash permainan bulutangkis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (*eksperiment*) dengan desain *one groups pretest posttest design*. Desain ini terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan dan posttest setelah diberikan perlakuan dengan sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 siswa, yang terdiri dari 9 putri dan 11 putra. Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode drill berpengaruh untuk hasil smash siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 4 Busungbiu. Hasil smash *pretest* mendapatkan nilai minimal 30, nilai maksimal 46, rata-rata 36.80 dengan standar deviasi (SD) 4.420. Siswa yang telah mendapatkan perlakuan dengan metode drill hasil latihan meningkat dengan hasil smash *posttest* mendapatkan nilai minimal 34, nilai maksimal 48, rata-rata 42.30 dengan standar deviasi 3.962.

Kata kunci : Metode Drill; Hasil Smash; Bulutangkis

ABSTRACT

This research was conducted to see the effect of the reaction on the results of students badminton extracurricular smash at junior high school Negeri 4 Busungbiu. This research was conducted to see the effect of the effect on the extracurricular badminton smash results of students of SMP Negeri 4 Busungbiu. Where the students of the badminton extracurricular game tend to not have varied or less effective training processes, the methods given have not varied so that the training methods in badminton have not been used. So that there are some students who are not good at smashing badminton games. The study used a quantitative approach with experimental experiments (*experiments*) with a *one-group pretest-posttest design*. This design contained a pretest before treatment and posttest after being given a sample treatment in this study amounted to 20 students, consisting of 9 girls and 11 boys. Based on the results of the research analysis, it shows that there is a significant effect the drill method has on the smash results of badminton extracurricular students at SMP Negeri 4 Busungbiu. The pretest smash results get a minimum value of 30, a maximum value of 46, an average of 36.80 with a standard deviation (SD) of 4,420. Students who have improved their treatment with the drill method with the results of the post test smash get a minimum score of 34, a maximum value of 48, an average of 42.30 with a standard deviation of 3,962.

Keywords : Drill Method; Smash Results; Badminton

PENDAHULUAN

Pandangan mengenai adanya berbagai macam permasalahan yang

terjadi dalam suatu proses pembelajaran adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Adapun pencapaian dalam

proses pembelajaran merupakan komponen yang harus di tetapkan sekaligus berfungsi sebagai indikator pengendali suatu keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Meskipun sudah dilaksanakan dengan baik, namun proses pembelajaran ataupun latihan juga sering berhadapan dengan banyak kendala-kendala lain terutama ketika pendidik melaksanakan atau memberikan kegiatan praktikum. Seperti kendala yang diperoleh dan perlu adanya perhatian khusus yaitu ketika mengetahui rendahnya hasil smash bulutangkis pada kegiatan ekstrakurikuler siswa SMP Negeri 4 Busungbiu dan disamping itu, perlu adanya pendampingan serta pengaplikasian metode latihan yang inovatif sehingga capaian pembelajaran dapat diperoleh secara optimal.

Depdiknas (2003) menerangkan bahwa Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (penjasorkes) adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang di rencanakan secara sistematis, terencana, dan terarah yang bertujuan untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neuromuskular, perseptual, kognitif dan emosional. Untuk mendongkrak kondisi penjasorkes nasional yang belum ideal diperlukan kebijakan dan langkah pengembangan sampai di tingkat satuan pendidikan secara nyata, efektif dan konsisten. Salah satu terobosan yang dapat dilakukan adalah dengan mewujudkan model pembelajaran yang unggul dan memungkinkan di terapkan di sebagian besar satuan pendidikan nasional. Bagi seorang pendidik penentuan model pembelajaran menjadi tugas utama sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang bermanfaat dan bermakna (*meaning full learner*).

Pengembangan teori dan metodologi latihan yang disertakan dengan dukungan penguasaan berbagai ilmu pengetahuan dalam bidang olahraga dapat meningkatkan kualitas pembinaan dan pelatihan olahraga secara menyeluruh.

Wijaya (2017) menyatakan permainan bulutangkis merupakan aktivitas yang memiliki intensitas tinggi dan termasuk permainan dengan gerak yang cepat. Sebagai cabang olahraga prestasi, bulutangkis termasuk olahraga kompetitif yang memerlukan gerakan eksplosif, banyak gerakan berlari, melompat untuk smash, refleks, kecepatan merubah arah dan juga membutuhkan koordinasi mata-tangan yang baik.

Untuk mampu terfokus dalam proses latihan yaitu penguasaan teknik dan keterampilan bulutangkis seperti melatih pukulan *over head* seperti pukulan *over head clear*, *dropshot*, *smash*. *Underhand* diantaranya *service*, *netting*, *underhand clear* dan pukulan *drive* yang terdiri dari *offensiv* dan *deffensiv*. Dengan demikian untuk mampu bermain bulutangkis yang baik, maka semua teknik dasar tersebut seyogyanya dikuasai dengan benar dan baik sehingga mampu memperoleh hasil yang optimal.

Harsono (1988) mengungkapkan bahwa ada empat aspek latihan yang harus diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental. Dengan melatih keempat aspek tersebut secara seksama maka pencapaian prestasi dapat diperoleh secara maksimal.

Berhubungan dengan kajian dalam penelitian ini yaitu mengarah pada materi permainan bulutangkis yang terfokus pada pengaruh latihan drill

terhadap hasil smash bulutangkis. Smash merupakan salah satu teknik pukulan dalam permainan bulutangkis. Salah satu teknik untuk mendapatkan poin atau angka antara lain adalah melakukan smash.

Adapun metode latihan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode drill. Berkaitan dengan metode drill menurut Amung Ma'mun dan Toto Subroto (2001) menyatakan pendekatan drill adalah cara belajar yang lebih menekankan komponen-komponen teknik. Drill merupakan suatu jenis latihan yang membutuhkan ulangan yang cukup banyak untuk menghasilkan gerakan yang mendekati otomatis.

Adapun pendapat dari Sugiyanto (1993) menyatakan bahwa dalam pendekatan drill siswa melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan apa yang diinstruksikan guru atau pelatih dan melakukannya secara berulang-ulang. Pengulangan gerak ini bertujuan agar terjadi otomatisasi gerak.

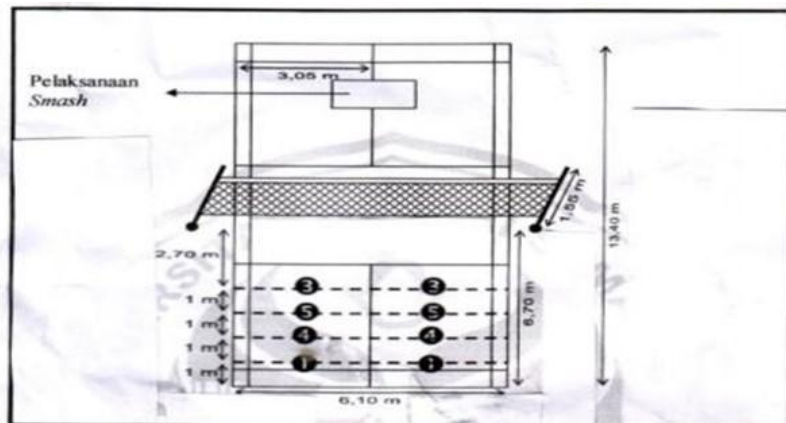
Dari beberapa pandangan tersebut dapat disimpulkan metode drill merupakan cara latihan dengan menggunakan gerakan yang diulang-ulang. Maka dari itu peneliti ingin membuat suatu metode drill seperti memberikan servis panjang pada siswa dan siswa melakukan smash. Sasaran ditujukan dari kanan ke posisi kiri lawan dan sasaran dari kiri ke posisi kanan lawan. Sehingga siswa melakukan smash setelah diberi umpan oleh pelatih atau guru dengan servis panjang. Dengan gerakan yang diulang-ulang tentunya untuk meningkatkan kembali keinginan dan kemampuan siswa dalam melakukan teknik-teknik dasar gerakan smash pada permainan bulutangkis.

Adapun yang menunjang penelitian ini seperti penelitian yang dilakukan oleh : Yudha Arya Prabowo tahun 2015 yang

berjudul : "Ketepatan Smash Bulutangkis Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis Putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta". Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketepatan pukulan smash siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 52,47, ketepatan pukulan smash siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta masuk dalam kategori "cukup".

Selain itu ada pula penelitian yang dilakukan oleh : Dhedhy Yuliawan & F.X Sugiyanto tahun 2014 yang berjudul : "Pengaruh Metode Latihan Pukulan dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis Atlet Tingkat Pemula". Hasil penelitian menunjukkan, (1) ada perbedaan hasil latihan pukulan antara metode drill dan metode strokes terhadap keterampilan bermain bulutangkis atlet tingkat pemula, bahwa latihan metode drill lebih baik daripada metode strokes, (2) ada perbedaan hasil latihan pukulan antara kelincahan tinggi dan kelincahan rendah keterampilan bermain bulutangkis atlet tingkat pemula, bahwa kelincahan tinggi lebih baik daripada kelincahan rendah, (3) tidak ada interaksi antara metode latihan pukulan dan kelincahan terhadap keterampilan bermain bulutangkis atlet tingkat pemula. Pelatihan drill juga dilakukan oleh Pratama (2017) dalam meningkatkan pukulan smash.

Penelitian dengan judul : "Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Smash Bulutangkis Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 4 Busungbiu" ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut.



Gambar 1
Lapangan Tes Keterampilan *Smash* Bulutangkis (PB PBSI, 2006)

Acti
Go tc

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel. Adapun pendekatan kuantitatifnya adalah menekankan analisis pada data-data *numerical* (angka-angka) yang di olah dengan metode statistik. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti (Badriah, 2012). Desain penelitian yang digunakan adalah “*one groups pretest posttest design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2017). Populasi penelitian adalah siswa ekstrakurikuler bulutangkis yang berjumlah 20 orang. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiono, 2017). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling

dengan jumlah sampel yaitu seluruh siswa ekstrakurikuler bulutangkis siswa SMP Negeri 4 Busungbiu sebanyak 20 orang.

Pengumpulan data penelitian menggunakan tes pengukuran ketepatan smash bulutangkis yang telah ditetapkan PB PBSI 2006 (Wiratama, 2016). Adapun prosedur pelaksanaan tes smash adalah sebagai berikut : (1) alat yang digunakan antara lain : lapangan bulutangkis, net, raket, shuttlecock, meteran, dan formulir pencatat hasil lengkap dengan alat tulis yang dibutuhkan, (2) petugas terdiri dari tiga orang, yaitu satu orang pemanggil, satu orang pencatat hasil smash, dan satu orang pelaksana servis, (3) pelaksanaan tes : Testee mula-mula mengambil sikap siap normal dengan posisi yang sudah ditentukan sambil memegang raket. Setelah mendengar aba-aba “siap” dan “ya” lalu *testee* melompat dengan raket diayunkan ke atas, dan kemudian melakukan smash yang di *drill* oleh pengumpan sebanyak 10 kali pukulan, (4) skor : hasil yang dicatat adalah angka yang dihasilkan *testee* dalam melakukan tes keterampilan smash bulutangkis sebanyak 10 kali kesempatan. Jika

Tabel 1
Deskriptif Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Eksperimen	20	30	46	36.80	4.420
Post Test Eksperimen	20	34	48	42.30	3.962
Valid N (listwise)	20				

shuttlecock keluar dari lapangan permainan atau tidak melewati net maka bernilai nol. Adapun desain pelaksanaan tes keterampilan smash bulutangkis disajikan pada gambar 1.

Dari hasil tes yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis, untuk mengolah data tersebut digunakan statistik deskriptif. Sugiyono (2017) menyatakan statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, penyajian data melalui tabel, grafik, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi". Sebelum melangkah ke uji-t ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal.

Nilai Rata-rata

Nilai rata-rata adalah suatu nilai yang akan mengembangkan mengenai kemampuan kelompok secara keseluruhan (Nurhasan & Cholil, 2014). Data yang telah terkumpul diolah dan ditentukan rata-rata hitungannya (mean), nilai mean dapat ditentukan dengan berbagai jumlah data dengan banyaknya data.

Simpangan Baku

Simpangan baku adalah ukuran penyebaran yang distandarisasikan yang bertolak dari nilai rata-rata (Nurhasan & Cholil, 2014). Data yang telah terkumpul diolah dan ditentukan simpangan baku

(Standars deviasi). Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov T Test* dengan bantuan SPSS 16. Jika nilai $p >$ dari 0,05 maka data normal, akan tetapi sebaliknya jika hasil analisis menunjukkan nilai $p <$ dari 0,05 maka data tidak normal. *Uji homogenitas* dilakukan dengan menggunakan uji anova, jika hasil analisis menunjukkan nilai $p >$ dari 0,05, maka data tersebut homogen, akan tetapi jika hasil analisis data menunjukkan nilai $p <$ dari 0.05, maka data tersebut tidak homogen. Pengujian hipotesis menggunakan uji *Paired Sampel T Test* dengan bantuan program SPSS 16. Data dikatakan berpengaruh apabila signifikasinya lebih besar dari 5% atau 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil data tes awal, di peroleh data dari jumlah siswa dengan sampel sebanyak 20 adalah sebagai berikut. Rata-rata nilai hasil tes smash bulutangkis yaitu 36,80 dengan hasil terendah 30 dan hasil terbaik 46 dengan simpang baku 4,420. Pada tes akhir menunjukkan dari jumlah sampel sebanyak 20 orang adalah sebagai berikut. Rata-rata nilai hasil tes smash bulutangkis yaitu 42,30 dengan hasil terendah 34 dan hasil terbaik 48 dengan simpangan baku 3,962. Adapun hasil tersebut dapat disajikan pada grafik 1 berikut.

Tabel 2
Uji Normalitas

Hasil Belajar Siswa	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	Df	Sig.	Statistik	Df	Sig.
	Pretest	0,172	20	0,124	0,953	20	0,410
	Eksperimen						
	Posttest	0,130	20	0,200*	0,943	20	0,270
	Eksperimen						

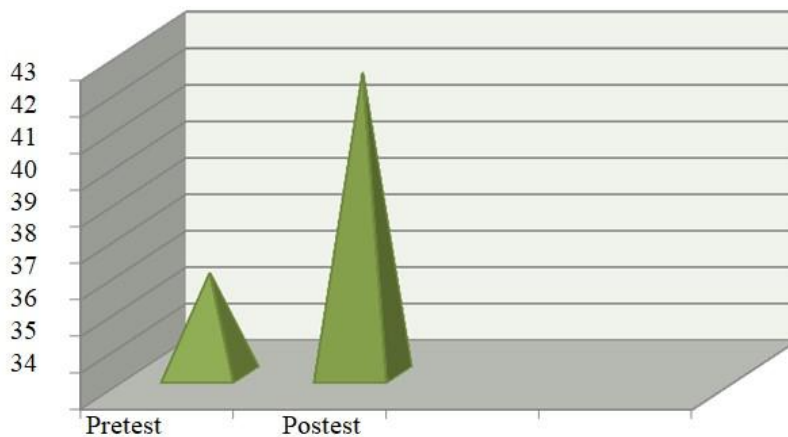
Berdasarkan data grafik diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan metode drill dari hasil tes awal dan tes akhir, dimana skor rata-rata tes awal 36,80 dan tes akhir 42.30 dengan demikian berarti mengalami peningkatan 5,5.

Dari hasil diatas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai $p > 0,05$, maka berdasarkan hasil tes data variabel berdistribusi normal.

Dari table 4 menunjukkan bahwa nilai $p > 0,05$, sehingga data bersifat *homogen*. Terdapat pengaruh metode drill terhadap hasil smash bulutangkis ekstrakurikuler siswa SMP Negeri 4 Busungbiu.

Berdasarkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($6,935 > 2,093$) maka H_0

ditolak yang berarti H_a diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan antara tes awal dan tes akhir. Setelah penelitian dilaksanakan diperoleh hasil yaitu berupa angka hasil tes *pretest* dan *posttest* smash sebanyak 10 kali dengan ketentuan jika *shuttlecock* keluar dari lapangan sasaran maka bernilai 0. Kemudian jumlah skor x 100/50 maka mendapat nilai yang diperoleh. Data diolah dengan menggunakan SPSS versi 16, maka diperoleh hasil skor rata-rata pada nilai *pretest* mendapatkan nilai minimal 30, nilai maksimal 46, dengan rata-rata 36,80 dengan standar deviasi 4,420. Hal ini menunjukkan kurangnya variasi metode pembelajaran sehingga siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler kurang



Gambar 2
Grafik Hasil Pretest dan Posttest *Smash* Bulutangkis

Tabel 3
Uji Homogenitas

		Levene Statistik	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	0,281	1	38	0,599
	Based on Median	0,131	1	38	0,719
	Based on Median and with adjusted df	0,131	1	36.900	0,719
	Based on trimmed mean	0,208	1	38	0,651

dalam melakukan teknik dasar smash bulutangkis. Setelah melaksanakan dengan metode drill, hasil latihan siswa meningkat dengan hasil smash *posttest* didapat nilai minimal 34, nilai maksimal 48, dengan rata-rata 42,30 dengan standar deviasi 3,962. Hal ini menunjukkan siswa lebih semangat dan antusias dalam mengikuti proses latihan dengan metode drill dan kemampuan yang dimiliki siswa pada gerak dasar smash dapat meningkat. Berdasarkan hasil analisis data di peroleh nilai sig. 0,000 dan nilai t hitung 6,935. Dengan demikian hipotesis alternatif penelitian diterima .

Adanya peningkatan hasil smash dengan metode drill smash yang berulang-ulang dapat membiasakan siswa untuk melakukan gerakan smash, sehingga siswa merasa terbiasa atau semakin otomatisasi dalam melakukan

gerakan. Pemberian metode drill pada setiap gerakan akan mempercepat siswa dalam menguasai keterampilan gerak. Metode drill dapat meningkatkan hasil smash, hal ini sesuai dengan teori *Connectionism* oleh *Thorndike* yang dikutip oleh Suharno 1993 (dalam Wiratama, 2016), yang ada hubungannya dengan metode drill menyatakan bahwa dengan latihan yang terus menerus, hubungan antara rangsangan dan jawaban menjadi otomatis.

Sejalan dengan penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian dari Wiratama (2016) dengan judul “Pengaruh Metode Latihan Drill Dan Pola Pukulan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis Putra Usia 10-12 Tahun Di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta”. Bahwa hasil penelitiannya ada pengaruh metode drill terhadap ketepatan smash atlet bulutangkis putra

Tabel 4
Paired Sampel T Test

	Paired Differences				t	df	Sig.(2-tailed)	
	Mean	Std. Deviasi	Std. Error Mean	95% Confidence Interval Of The Difference				
				Lower				Upper
Hasil Belajar Posttest-Pretest Siswa	5,50000	3,54668	0,79306	0,172	0,124	6,935	19	0,000

usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Feber Kholison, dkk. (2018) dengan judul : "Pengaruh Latihan Drill Terhadap Kemampuan Servis Backhand Bulutangkis Siswa MTs Tarbiyah Islamiyah, Kecamatan Air Napal, Bengkulu Utara. Dengan hasil penelitian menunjukkan Hasil analisis data statistik t-hitung > t-tabel. Dari hasil uji-t, t-hitung diperoleh sebesar 10,28 dan t-tabel diperoleh angka dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai sebesar 2,00. Didapatkan nilai rata-rata mean (\bar{X}) dari data statistik tes awal diperoleh sebesar 18,43 dan tes akhir diperoleh sebesar 22,8. Artinya latihan drill dapat meningkatkan kemampuan servis backhand bulutangkis siswa MTs Tarbiyah Islamiyah Kecamatan Air Napal Bengkulu Utara. Adapun penelitian oleh Isna, Abdul Saman, Suhartiwi (2019) dengan judul : "Meningkatkan hasil belajar servis pendek pada permainan bulutangkis dengan menggunakan metode drill pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lapandewa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Lapandewa dengan menggunakan metode drill lebih meningkat yakni hasil belajar siswa tuntas pada siklus I adalah 16 orang atau 59,25%. Pada siklus II meningkat menjadi 25 orang siswa atau 92,59%. Hal ini telah melebihi standar yang didasarkan kriteria ketuntasan minimal yakni 75% dan penerapan metode drill di siklus II dapat meningkatkan hasil belajar servis pendek bulutangkis pada siswa VIII A SMP Negeri 1 Lapandewa. Hal ini ditunjang oleh fakta bahwa baik tingkat ketuntasan aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar maupun hasil belajar siswa, telah melampaui batas ketuntasan belajar

yang ditetapkan oleh pihak sekolah.

Berdasarkan uraian hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode drill memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil smash bulutangkis. Adapun sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 4 Busungbiu yaitu dengan menerapkan metode drill yang dilakukan antara lain memberikan umpan servis panjang pada siswa dan siswa melakukan gerakan serta pukulan smash. Dengan gerakan yang diulang-ulang tentu akan dapat meningkatkan keinginan dan kemampuan siswa dalam melatih teknik dasar gerakan smash secara menyeluruh.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data yang diperoleh hasil smash *pretest* mendapatkan nilai minimal 30, nilai maksimal 46, rata-rata 36,80 dengan standar deviasi (SD) 4,420. Siswa yang telah mendapatkan perlakuan dengan metode drill hasil latihan meningkat dengan hasil smash *posttest* mendapatkan nilai minimal 34, nilai maksimal 48, rata-rata 42,30 dengan standar deviasi 3,962. Maka dapat diambil kesimpulan : Terdapat Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Smash Bulutangkis Ekstrakurikuler Siswa SMP Negeri 4 Busungbiu.

Adapun yang disampaikan dalam kajian penelitian ini antara lain bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis yang memiliki kemampuan kurang dalam teknik dasar smash agar senantiasa terus berusaha untuk meningkatkan latihan, sehingga kemampuan melakukan smash bulutangkis dapat berhasil mencapai prestasi yang maksimal. Bagi guru atau pelatih seyogyanya selalu

memperhatikan kemampuan siswa dalam melatih teknik dasar bulutangkis dengan memberikan pembelajaran berbagai metode latihan yang efektif antara lain metode drill dan metode-metode lainnya. Bagi peneliti lain hendaknya melakukan penelitian dengan metode kajian metode yang berbeda ataupun di kombinasikan sehingga untuk meningkatkan hasil smash bulutangkis dapat teridentifikasi lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amung, M. & Toto, S. (2001). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta : Depdiknas
- Badriah, D. W. (2012). *Metode Penelitian Ilmu-Ilmu Kesehatan*. Bandung
- Budiwanto, S., Rahayuni, K. & Sulistyorini. (2016). Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Pukulan Forehand Overhead Stroke Menggunakan Metode Latihan Berulang (Drilling) Umpan Lempar. *MOTION : Journal Research of Physical Education*, 7(1), 107-118. <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/501>
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta : Tambak Kusuma
- Isna, Saman, A. & Suhartiwi. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Servis Pendek pada Permainan Bulutangkis dengan Menggunakan Metode Drill pada Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 1 Lapandewa. *Jurnal Fair Play : Jurnal Penelitian dan Pembelajaran*, 1(1), 1-12. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/Penjas kesrek/article/view/9216>
- Kholison, F., Sugiyanto, Sutisyana, A., & Defliyanto. (2018). Pengaruh Latihan Drill Terhadap Kemampuan Servis Backhand Bulutangkis Siswa MTs Tarbiyah Islamiyah, Kecamatan Air Napal, Bengkulu Utara. *KINESTETIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 186-191. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kinestetik/article/view/8741>
- Nurhasan, H & Cholil D. (2014). *Modul Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Bandung : Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan UPI
- Pratama, I., Dei, A., Perdana, A., Santika, I., Adnyana, I., & Citrawan, I. (2019). Pelatihan Drill Smash 12 Repitisi 3 Set Terhadap Peningkatan Ketepatan Smash Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra SMA Negeri 2 Mengwi Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 5(2), 128-135. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3344563>
- PB. PBSI. (2006). *Buku Panduan Bulutangkis*. Jakarta : PB. PBSI
- Poole, J. (2013). *Belajar Bulutangkis*. Bandung : Pionir Jaya
- Prabowo, Y. A. (2015). *Ketepatan Smash Bulutangkis Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis Putra di SMP Negeri 13 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY
- Subarjah, H, & Hidayat, Y. (2007). *Modul Permainan Bulutangkis*. Bandung : Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan UPI
- Sugyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan, pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : ALFABETA
- Wiratama, S. A. (2016). Pengaruh Metode Latihan Drill dan Pola Pukulan Terhadap Ketepatan Smash

- Atlet Bulutangkis Putra Usia 10-12 Tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta. *Jurnal Pend. Keplatihan Olahraga-S1*, 1(1), 3-4. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pko/article/view/2106>
- Wiratama, S. A. & Karyono, T. H. (2017). Efek Metode Latihan Drill Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis Berusia Muda di Yogyakarta. *JOPRES : Jurnal Olahraga Prestasi*, 13(1), 60-67. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/view/12885>
- Wijaya, A. (2017). Analisis Gerak Keterampilan Servis dalam Permainan Bulutangkis (Suatu Tinjauan Anatomi, Fisiologi, dan Biomekanika). *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 106-111. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jko/article/view/2466>
- Yuliawan, D. & Sugiyanto, F. X. (2014). Pengaruh Metode Latihan Pukulan dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis Atlet Tingkat Pemula. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 145-153. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga/article/view/2610>