

PENGARUH LATIHAN *CLAPPING PUSH UP* DAN *WHEELBARROW* TERHADAP KETEPATAN *SMASH* BOLA VOLI SISWA EKSTRAKURIKULER PUTRA SMAN 1 BLEGA

Ari Akhirul Muharram¹, Khoirul Anwar², Fajar Hidayatullah³, Septyaningrum Putri Purwoto⁴.

Abstrak: Teknik smash merupakan salah satu teknik yang paling diutamakan dalam permainan bola voli. Smash merupakan salah satu untuk melakukan serangan agar terciptanya suatu point. Masalah dalam penelitian ini adalah banyak smash yang belum tepat sasaran yang dilakukan oleh pemain, sehingga sulit untuk menghasilkan poin dan berujung kekalahan bagi timnya, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow* dalam meningkatkan ketepatan smash bola voli. Penelitian merupakan penelitian quasi eksperimen, hasil dari analisis deskriptif kelompok 1 dan 2 melakukan pretest dan posttest. Untuk hasil uji *paired test* pada kelompok eksperimen mendapatkan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara data hasil pretest dan posttest. Untuk persentase peningkatan data hasil tes smash untuk kelompok *clapping push up* memiliki peningkatan persentase sebesar 23,125% sedangkan untuk kelompok *wheelbarrow* memiliki peningkatan persentase yang signifikan yaitu sebesar 46,40%

Kata Kunci: *Smash, Bola, voli, Clapping Push Up, Wheelbarrow*

Abstract: *The smash technique is one of the most prioritized techniques in volleyball. Smash is one of the ways to attack in order to create a point. The problem in this study is that many smashes are not on target by players, making it difficult to earn points and lead to defeat for the team, so the purpose of this study is to determine the effect of clapping push ups and wheelbarrow exercises in increasing the accuracy of volleyball smashes. This research is a quasi-experimental research, the results of the descriptive analysis of groups 1 and 2 do the pretest and posttest. For the results of the paired test in the experimental group, the value of Sig. $0.000 < 0.05$, so there is a significant difference between the pretest and posttest data. For the percentage increase in smash test results for the clapping push up group, the percentage increase*

¹ Penulis adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI BANGKALAN, Jawa Timur. Indonesia.

² Penulis adalah Staff Edukatif Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI BANGKALAN, Jawa Timur. Indonesia.

³ Penulis adalah Staff Edukatif Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI BANGKALAN, Jawa Timur. Indonesia.

⁴ Penulis adalah Staff Edukatif Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI BANGKALAN, Jawa Timur. Indonesia.

was 23.125%, while the *wheelbarrow* group had a significant percentage increase, namely 46.40%.

Keywords: *Smash, Ball, volleyball, Clapping Push Up, Wheelbarrow*

PENDAHULUAN

Bola voli merupakan suatu permainan olahraga bola besar yang dimainkan dua tim saling berlawanan di setiap masing-masing tim berisikan 6 pemain inti dan 6 pemain cadangan, di dalam permainan bola voli terdapat teknik-teknik dasar bola voli terdiri dari *smash, passing, service, block*. Bola voli merupakan cabang olahraga yang sudah tidak asing lagi di masyarakat dan banyak penggemarnya baik di pedesaan maupun di perkotaan (Anwar, Khoirul, 2022). Di Indonesia sendiri bola voli merupakan olahraga yang paling banyak diminati selain sepak bola dan bulu tangkis, sehingga di semua sekolah sudah banyak yang mendirikan sebuah tim bola voli, bahkan pemain yang sudah mempunyai kemampuan di atas rata-rata dapat dilirik oleh Kabupaten untuk mengikuti seleksi yang akan diikuti sertakan mewakili kabupaten ditingkat Jawa Timur. Untuk menjadi pemain profesional dibutuhkan kerja keras dan ketekunan dalam berlatih dan menu latihannya pun harus banyak dikombinasikan untuk memperkuat otot lengan dengan latihan (Pardijono, Hidayat, & Indahwati, 2015).

Latihan adalah suatu aktivitas olahraga yang bertujuan untuk mengembangkan penampilan performa olahraga dengan maksimal dengan tujuan latihan diharapkan dapat membantu olahragawan untuk mencapai prestasi. Jadi dengan cara mencapai suatu prestasi dibutuhkan program latihan yang efektif dan untuk meningkatkan fisik diharuskan melakukan latihan secara bertahap, dengan melakukan latihan salah satunya yaitu melakukan *clapping push up* (Wati, Sugihartono, & Sugiyanto, 2018). Latihan Merupakan latihan yang disusun secara terencana dan sistematis yang berfungsi untuk menyajikan kegiatan olahraga yang ditujukan untuk keterampilan atau prestasi dalam olahraga (Akhmad, 2015). Jadi cara meningkatkan fisik yaitu dengan melakukan *push up*.

Push Up adalah metode Latihan yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan masa otot dan sangat berpengaruh terhadap power *smash* bola voli, bukan hanya untuk bola voli saja tetapi juga bisa untuk meningkatkan kualitas *smash* pada cabor bulu tangkis. Latihan variasi juga bisa mempelajari dan meningkatkan kemampuan dalam suatu bidang olahraga. *Push up* adalah salah bentuk latihan kesegaran fisik, yang bertujuan untuk mengukur unsur kekuatan, ketahanan, dan ketahanan *cardiovascular* (Kencana, 2015). Jadi dengan melakukan latihan *push up* sangat berpengaruh terhadap power *smash*.

Smash adalah salah satu syarat untuk melakukan serangan permainan bola voli menuju ke pertahanan lawan untuk mencetak point dan untuk melakukan *smash* di butuhkan akurasi ketepatan dan kekuatan otot lengan. Untuk menunjang *smash* dalam permainan bola voli dibutuhkan kekuatan otot, kekuatan otot merupakan kemampuan yang dihasilkan untuk menghasilkan *smash* yang kencang dan mematikan. *Smash* adalah teknik paling sulit dan memiliki gerakan yang kompleks sehingga Teknik *smash* harus di latih pada atlet sejak dini karena pada usia dini merupakan tahap yang rentan dengan kesalahan gerak (Pranopik, 2017). *smash* sangat berpengaruh dalam melakukan serangan ke pertahanan lawan untuk menghasilkan *smash* yang baik dibutuhkan ketepatan.

Ketepatan merupakan kemampuan seorang atlet untuk mengarahkan objek ke suatu sasaran sesuai dengan keinginan atlet tersebut. Ketepatan juga sangat diperlukan bagi seorang atlet untuk mencapai target atau sasaran untuk menghasilkan *point*. Ketepatan *smash* dalam bola voli merupakan modal utama yang sangat penting untuk mencetak poin, *smash* adalah pukulan yang sangat keras yang ditujukan ke lapangan lawan (Prayoga, Nurina, & Septiadi, 2019). Selain membutuhkan sasaran atau objek seseorang yang melakukan *smash* juga

membutuhkan kecermatan dan ketelitian bergerak mencari posisi yang berpeluang mencetak point.

Dari uraian dan hasil observasi dilapangan saya tergerak untuk meneliti siswa ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA yang menurut saya masih kurang baik ketika melakukan *smash* termasuk dalam hal ketepatan pada saat melakukan *smash* dalam permainan bola voli. Pengaruhnya agar tim lebih berkembang dan bersaing di sekolah yang ada di Kab. Bangkalan. Perkembangan siswa ekstrakurikuler putra tidak tumbuh secara merata, tetapi hanya berkembang pada sebagian siswa yang melakukan latihan dengan serius dan mempunyai mental bermain yang bagus untuk mengeluarkan kemampuan yang telah dia latih dengan serius. Bahwa Latihan fisik dan Latihan *Push Up* merupakan faktor yang sangat penting untuk menunjang *smash* bagi para siswa ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu dilakukan sebuah penelitian dengan harapan untuk meningkatkan kualitas *Smash* pada permainan bola voli ekstrakurikuler putra di SMAN 1 BLEGA. khususnya dalam meningkatkan kemampuan ketepatan *Smash* para siswa ekstrakurikuler putra, seperti dengan memberikan variasi Latihan *Push Up*. Melihat pentingnya *smash* dalam permainan bola voli dan suatu usaha siswa untuk menggapai prestasi yang maksimal ditingkat SMA atau di tingkat Umum dan mengingat jenis program Latihan *Push Up* merupakan metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas ketepatan *smash*. Maka peneliti ingin mengetahui pengaruh variasi Latihan *Push Up* tersebut dalam meningkatkan kualitas ketepatan *smash* dapat ditingkatkan menggunakan Latihan variasi *Push Up*.

METODE

Jenis penelitian yang tepat digunakan untuk penelitian yaitu kuantitatif dan menggunakan pendekatan deskriptif eksperimental. Desain yang digunakan penelitian ini yaitu *quasi eksperimental design* (eksperimen semu). Penelitian eksperimental secara ketat untuk mengetahui hubungan kausal antar variabel (Maksum, 2012).

Desain penelitian		
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post tes</i>
O1	X	O3

Keterangan:

O1: Tes awal (*pre test*)

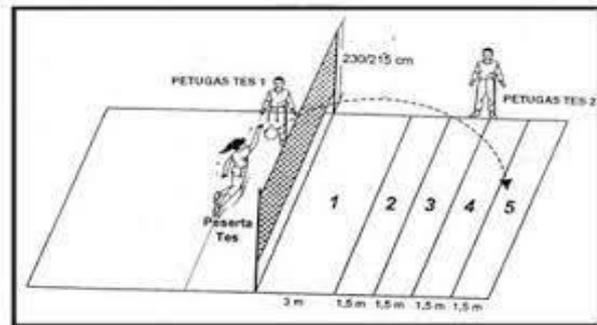
X: perlakuan (*Treatment*)

O2: Tes akhir (*post test*)

Keterangan diatas bahwa setiap sampel (orang) menjalani tes awal (*pre test*), kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) atau latihan sebanyak 6 minggu dengan 12 kali pertemuan dengan seminggu 3 kali setelah itu sampel (orang) menjalani *test akhir* untuk memeriksa efek setelah diberikan latihan. Tujuan semua alat yang dibutuhkan jenis instrument dan data yang akan diuraikan sebagai berikut:

- Bertujuan untuk melakukan *smash* dengan tepat.

- b. Alat-alat (bola voli, alat ukur atau meteran, kapur, net, lapangan bola voli, formulir untuk mencatat hasil tes, peluit



Gambar Instrumen Penelitian (Nurhasan, 2000)

- c. Tahap melakukan tes
1. Peserta tes berdiri di garis serang atau garis 3 meteri, pengumpan berdiri ditengah dekat net dan pengumpan bola untuk di *smash* oleh peserta tes.
 2. Pada saat yang sama peserta tes akan melompat dan memukul bola memilih sasaran yang diinginkan.
 3. Peserta tes diberi kesempatan melakukan *smash* sebanyak 6 kali kesempatan.
- d. Penilaian Tes
- Penilaian dihitung dari banyaknya bola yang tepat ke skor paling tinggi dan di jumlahkan keseluruhannya.
- e. Norma Tes

Tabel Norma tes *Smash* (Fernanlampir & Faruq, 2015)

No	Klasifikasi	Nilai
1	Baik sekali	22 – 55
2	Baik	19 – 21
3	Sedang	14 – 18
4	Kurang	9 – 13
5	Kurang sekali	5– 8

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan langsung dukur terhadap peserta tes. Setelah melakukan *pretest* akan diberi perlakuan atau metode latihan selama 12 kali pertemuan kemudian melakukan *posttest* yang kemudian dapat memperoleh data dari test tersebut.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan membandingkan hasil yang di dapat dari *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan dengan bantuan SPSS 16. Uji normalitas yang dimaksud yaitu untuk mengetahui apakah variabel-variabel di dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal dan tidak normal. Perhitungan uji normalitas ini menggunakan metode rumus *Kolmogorov-Sminorv Z*. cara pengolahan menggunakan bantuan komputer menggunakan program SPSS 16. Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0.05$. maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0.05$. maka tes dinyatakan tidak homogen. Uji hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model latihan terhadap ketepatan *smash*. Dengan menggunakan *paired sample test* dengan syarat signifikan jika nilai $Sig < 0,05$ maka hipotesis pada penelitian

ini diterima. Uji *independent sample test* adanya perbedaan rata-rata hasil dari dua kelompok dengan pengambilan keputusan $\text{Sig} < 0,05$ tidak ada perbedaan rata-rata dari dua kelompok dan juga sebaliknya.

HASIL

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow push up* pada hasil latihan ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler SMAN 1 BLEGA. Hasil penelitian data *pretest* dan *post test* ketepatan *smash* pada peserta ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA, sebagai berikut:

Pretest dan Post test Ketepatan Smash Terhadap Kelompok Latihan Clapping Push Up

Hasil penelitian dari data *pretest* ketepatan *smash* bola voli pada ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA dengan nilai minimal sebesar = 6,00, nilai maksimal = 9,00, rata-rata = 8,00, simpang baku = 1,154, dan untuk *post test* nilai minimal = 8,00, nilai maksimal = 11,00, rata-rata = 9,85, simpang baku = 1,069. Hasilnya sebagai berikut:

Tabel *Pretest dan Post test Ketepatan Smash Terhadap Kelompok Latihan Clapping Push Up*

No Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	11	13	2
2	11	11	0
3	8	12	4
4	10	12	2
5	9	14	5
6	7	11	4
7	5	9	4
8	8	10	2
Mean	8,00	9,85	
SD	1,154	1,069	
Minimal	6,00	8,00	
Maksimal	9,00	11,00	

Pretest dan Post test Ketepatan Smash Terhadap Kelompok Latihan Wheelbarrow Push Up

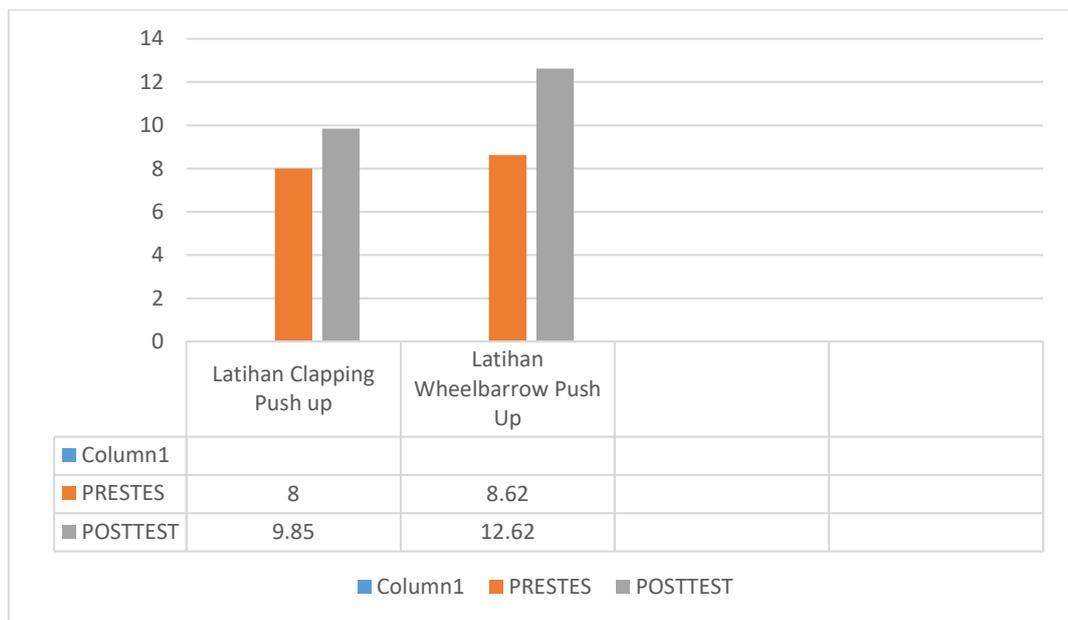
Hasil penelitian dari data *pretest* ketepatan *smash* bola voli pada ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA dengan nilai minimal sebesar = 5,00, nilai maksimal = 11,00, rata-rata = 8,62, simpang baku = 2,065, dan untuk *post test* nilai minimal = 10,00, nilai maksimal = 16,00, rata-rata = 12,62, simpang baku = 1,995. Hasilnya sebagai berikut:

Tabel *Pretest dan Post test Ketepatan Smash Terhadap Kelompok Latihan Wheelbarrow Push Up*

No subjek	Pretest	Post test	Selisih
1	11	15	4
2	11	16	5
3	8	12	4
4	10	13	3
5	9	11	3

6	7	10	3
7	5	12	7
Mean	8,62	12,62	
SD	2,065	1,995	
Minimal	5,00	11,00	
Maksimal	11,00	16,00	

Jadi dari hasil data pada tabel di atas *pretest* dan *post test* terhadap ketepatan *smash* pada ekstrakurikuler bola voli di SMAN 1 BLEGA sebelum dan sesudah diberikan metode latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow push up*



Gambar Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* ketepatan *Smash* pada ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA sebelum dan sesudah diberikan metode latihan *Clapping Push Up* dan *Wheelbarrow Push Up*

Hasil Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas yang dimaksud yaitu untuk mengetahui apakah variabel-variabel di dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal dan tidak normal. Perhitungan uji normalitas ini menggunakan metode rumus *Kolmogorov-Sminorv Z*. cara pengolahan menggunakan bantuan komputer menggunakan program *SPSS 16*. Dengan hasil yang disajikan pada tabel 6 sebagai berikut.

Tabel Uji normalitas

Kelompok Latihan		P	Sig	Keterangan
<i>Clapping Push Up</i>	<i>Pretest</i>	0,235	0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,267	0,05	Normal
<i>Wheelbarrow Push Up</i>	<i>Pretest</i>	0,131	0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,248	0,05	Normal

Dari hasil table 6 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai P (Sig) > 0.05. maka variable berdistribusi normal. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0.05$. maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0.05$. maka tes dinyatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel Uji Homogenitas

Kelompok	Df ₁	Df ₂	Sig	Keterangan
<i>Clapping Push Up</i>	1	12	0,825	Homogenitas
<i>Wheelbarrow Push Up</i>	1	14	0,871	Homogenitas

Dari table diatas dapat dilihat nilai pretes dan posttest sig $p > 0,05$ sehingga data bersifat homogen. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran,

Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini di uji menggunakan metode *paired t test* dengan bantuan SPSS 16, hasil uji hipotesis sebagai berikut.

Perbandingan Pretest – Posttest Ketepatan Smash Kelompok Latihan *Clapping Push Up*

Yang pertama hipotesis berbunyi “Ada pengaruh signifikan ketika melakukan latihan *clapping push up* pada peningkatan ketepatan *smash* bola voli siswa ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA”, jadi kesimpulan penelitian dapat di jabarkan yaitu signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 (sig $< 0,05$). Berdasarkan hasil analisis data sebagai berikut:

Tabel Uji-t Hasil Pretest dan Posttest Ketepatan Smash Kelompok Latihan *Clapping Push Up*

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>				
		t _{ht}	t _{tb}	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	8,00	7,334	4,040	0825	6	23,125%
<i>Posttest</i>	9,85					

Hasil dari Uji-t dapat dilihat bahwa t_{hitung} 7,334 dan t_{tabel} 4,040 dengan nilai signifikan p sebesar $0,000 < 0,05$ oleh karena itu $t_{hitung} -7,334 > t_{tabel} -4,040$ dan nilai signifikan $0,000 < 0,05$, maka hasil menunjukkan yaitu terdapat perbedaan yang signifikan “Ada pengaruh yang signifikan latihan *clapping up* terhadap ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA.

Perbandingan Pretest – Posttest Ketepatan Smash Kelompok Latihan *Wheelbarrow Push Up*

Hipotesis yang kedua yaitu “Ada pengaruh yang signifikan latihan *wheelbarrow push up* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA”. Kesimpulan dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 (sig $< 0,05$). Hasil analisis data sebagai berikut:

Tabel Uji-t Hasil Pretest dan Posttest Ketepatan Smash Kelompok Latihan *Wheelbarrow*

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>				
		t _{ht}	t _{tb}	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	8,62	3,226	12,220	0,871	7	46,40
<i>Posttest</i>	12,62					

Hasil dari uji-t dapat dilihat dari t_{hitung} 3,226 dan t_{tabel} 12,220 dengan nilai signifikan p sebesar 0,05. Jadi hasil $t_{hitung} 3,226 > t_{tabel} 12,220$, dan nilai signifikan $0,000 > 0,05$, maka nilai menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hasil hipotesis “Ada pengaruh yang signifikan latihan *wheelbarrow* pada ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis uji t, yang dilakukan maka diketahui yaitu untuk mengambil kesimpulan apakah ada peningkatan ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler SMAN 1 BLEGA setelah menjalani metode latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow push up* selama 12 kali pertemuan. Berikut hasil penelitian dibahas secara rinci sebagai berikut:

Latihan *Clapping Push Up* dan Latihan *Wheelbarrow Push Up* Terhadap Ketepatan *Smash*

Dari hasil analisis Uji t (*pretest-posttest*) pada kelompok latihan *clapping push up* (K1) menunjukkan hasil yang berbeda ($p < 0,05$), jadi kesimpulan ada pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA. Pada kelompok latihan *wheelbarrow push up* (K2) menunjukkan hasil yang berbeda ($p < 0,05$) kesimpulannya sama seperti K1 ada pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA.

Maka hipotesis yang menunjukkan latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow* untuk meningkatkan ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA, diterima. Mekanisme terjadinya peningkatan tersebut diatas, terutama di sebabkan oleh adaptasi persarafan yaitu terjadinya peningkatan persentase aktivasi motor unit, perubahan pada fungsi kontraktile otot yaitu peningkatan pada momen gaya kontraksi otot serta terjadinya peningkatan pada koordinasi keterampilan motorik (Nurul Fithrianti Haritsa, 2016). Keuntungan secara umum pada metabolisme dan otot saraf akibat latihan adalah kecepatan konduksi saraf meningkat, masa otot meningkat, ATP / PC meningkat glikogen otot meningkat, peningkatan sintesis protein untuk perkembangan otot (Bambang Trisnowiyanto, 2016).

Perbedaan Pengaruh Antara Latihan *Clapping Push Up* dan *Wheelbarrow Push Up* Terhadap Ketepatan *Smash* bola voli

Uji *independent sample test* terhadap penelitian kelompok latihan antara (K1) dan (K2) menunjukkan perbedaan yang signifikan dan sama-sama memiliki makna yang berbeda pada variabel ketepatan *smash* ($p < 0,05$). Maka kesimpulan yang didapat bahwa latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow* yang dilakukan baik pada kelompok (K1) dan (K2) menunjukkan hasil perbedaan perubahan atau perbedaan peningkatan terhadap kemampuan ketepatan *smash* bola voli ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA.

Hal ini menjadi kesimpulan bahwa walaupun latihan *clapping push up* dan latihan *wheelbarrow push up* sama-sama berpengaruh terhadap perubahan dan peningkatan ketepatan *smash*, tapi kedua metode latihan tersebut memiliki pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan dan perubahan ketepatan *smash*, yaitu jika latihan *wheelbarrow push up* lebih meningkatkan daya ketepatan *smash* dari pada *clapping push up*.

Perbedaan yang terjadi pada pengaruh ketepatan *smash* pada kelompok (K1) dan (K2) terhadap daya ketepatan *smash* kemungkinan dari faktor perbedaan gerakan. Perbedaan yang diamati adalah (1) latihan *wheelbarrow push up* dalam melakukan gerakannya lebih mudah dilakukan sedangkan *clapping push up* pelaksanaannya sulit dan tidak semua siswa ekstrakurikuler bisa melakukan karena gerakan yang sulit dan beban kerja yang lebih besar sehingga momentum jatuh pada trunk, (2) perbedaan *clapping push up* tepukan kedua telapak tangan pada saat melayang dan *wheelbarrow* pada saat melakukan *push up* kedua kaki lurus di pegang oleh temannya atau alat bantu lainnya.

Waktu tempuh untuk latihan *wheelbarrow push up* terlihat lebih cepat dari *clapping push up* karena lebih mudah dan bisa menghasilkan repetisi yang lebih banyak, dan berimplikasi pada kecepatan gerakan yang lebih tinggi pada gerakan latihan *wheelbarrow push up* adalah syarat penting untuk mencapai hasil latihan yang optimal (Rohmatullah Bagus Sugiri, 2012) dalam (Teguh Yudistira Prayoga, 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan yaitu adanya pengaruh yang signifikan latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow push up* terhadap peningkatan ketepatan *smash* bola voli pada siswa ekstrakurikuler putra SMAN 1 BLEGA, dengan menggunakan latihan *clapping push up* t_{hitung} 7,334 dan t_{tabel} 4,040 dengan nilai signifikan p sebesar 0,05, dan kenaikan persentase sebesar 23,125%. Dan menggunakan latihan *wheelbarrow push up* t_{hitung} 3,226 dan t_{tabel} 12,220 dengan nilai signifikan p sebesar 0,05 dan kenaikan persentase sebesar 46,40%.

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas terdapat implikasi dari hasil penelitian tersebut yaitu hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih bola voli ketika membuat program latihan yang sesuai untuk meningkatkan ketepatan *smash* dengan ini latihan akan efektif dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diterapkan oleh pelatih. Disarankan untuk siswa/siswa menggunakan latihan *clapping push up* dan *wheelbarrow* dalam meningkatkan ketepatan *smash* bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad. (2015). Efek latihan berbeban terhadap fungsi kerja otot. *jurnal pedagogik keolahragaan*.
- Anwar, Khoirul. (2022). Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Dalam Pembelajaran Bola Voli Menggunakan Bola Plastik. *jurnal penelitian bidang pendidikan*.
- Bambang Trisnowiyanto. (2016). Perbedaan Efek Latihan Medicine Ball dan Clapping Push Up Terhadap Daya Ledak Otot Lengan Pemain Bulutangkis Remaja 13-16 Tahun. *jurnal Kesehatan*.
- Fernanlampir, & Faruq. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Gramedia.
- Kencana, T. P. (2015). Pengaruh latihan push up standar dan clapping push up terhadap ketepatan smash siswa ekstrakurikuler bola voli. *jurnal kependidikan*.
- Khoirul Anwar. (2022). Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Dalam Pembelajaran Bola Voli Menggunakan Bola Plastik. *jurnal penelitian bidang pendidikan*, 28.
- Maksum, A. (2012). *Metodologi penelitian dalam olahraga*. Surabaya: Unesa University Press-2012.
- Nurhasan. (2000). *Tes pengukuran pendidikan olahraga*. Bandung: Fakultas Pendidikan dan Kesehatan UPI.
- Nurul Fithrianti Haritsa. (2016). Perbedaan Efek Latihan Medicine Ball dan Clapping Push Up Terhadap Daya Ledak Otot Lengan Pemain Bulutangkis Remaja 13-16 Tahun. *jurnal kesehatan*.
- Pardijono, Hidayat, T., & Indahwati, N. (2015). *Bola Voli*. Surabaya: Unesa University Press.
- Pranopik. (2017). Model Latihan Smash Dalam Permainan Bola Voli untuk pemula. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(1), 15-26.
- Prayoga, T. Y., Nurina, T., & Septiadi, F. (2019). pengaruh latihan clapping push up standar dan clapping push up terhadap ketepatan smash siswa ekstrakurikuler bola voli. *jurnal kependidikan*, 61-68.
- Rohmatullah Bagus Sugiri. (2012). *Pengaruh Latihan Push Up Standat dan Clapping Push Up Terhadap Ketepatan Smash Sisiwa Ekstrakurikuler Bola Voli*.
- Teguh Yudistira Prayoga. (2018). Pengaruh Latihan Push Up Standat dan Clapping Push Up Terhadap Ketepatan Smash Sisiwa Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Kependidikan*.
- Wati, Sugihartono, & Sugiyanto. (2018). Pengaruh Latihan Terpusat dan Latihan Acak Terhadap Hasil Penguasaan Teknik Dasar Bola basket. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.