

## **PENGARUH BEBERAPA POLA LATIHAN OTOT BISEP TERHADAP KEMAMPUAN TOLAK PELURU SISIWA PUTRA SD GUGUS KELUSA TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Made Adi Anantha, A.A.I. Ngurah Marhaeni, I Nyoman Jampel

Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pasca Sarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: (adi.anantha, ngurah.marhaeni, nyoman.jampel)@pasca.undiksha.ac.id

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan tolak peluru untuk siswa putra pada mata pelajaran olahraga kelas VI Gugus Kelusa Tahun pelajaran 2014/2015 melalui pengaruh pola pelatihan otot bisep. Populasi penelitian ini adalah semua siswa putra kelas VI Gugus Kelusa. Data kemampuan tolak peluru di kumpulkan melalui lembar observasi, dan di analisis menggunakan analisis varians (ANOVA satu jalur) dan t-Scheffe. Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat pengaruh implementasi beberapa metode latihan (Angkat Beban 2 Kg, 8 Repetisi, 4 Set, Angkat Beban 2 Kg, 7 Repetisi, 3 Set, dan Angkat Beban 2 Kg, 6 Repetisi, 2 Set) terhadap kemampuan tolak peluru. (2) tidak terdapat perbedaan kemampuan tolak peluru antara siswa yang mengikuti metode latihan Angkat Beban 2 Kg, 8 Repetisi, 4 Set dan metode latihan Angkat Beban 2 Kg, 7 Repetisi, 3 Set. (3) terdapat perbedaan kemampuan tolak peluru antara siswa yang mengikuti metode latihan Angkat Beban 2 Kg, 8 Repetisi, 4 Set dan metode latihan Angkat Beban 2 Kg, 6 Repetisi, 2 Set. (4) terdapat perbedaan kemampuan tolak peluru antara siswa yang mengikuti metode latihan Angkat Beban 2 Kg, 7 Repetisi, 3 Set dan metode latihan Angkat Beban 2 Kg, 6 Repetisi, 2 Set.

**Kata Kunci** : Kemampuan tolak peluru, pola pelatihan otot bisep.

### **ABSTRACT**

This research was aimed to improve the shot put students' ability to men student at sports lesson Group Kelusa Primary Schools students grade VI in academic year 2014/2015 through the influence of the training pattern of the biceps. The population of this research was the whole Group Kelusa Primary Schools men students grade VI. To collect the data of shot put ability students' this research was using observation sheet, and the data were analyzed with statistical analysis of varians (one way ANOVA) and t-Scheffe. This research showed that (1) there are several methods of implementation effect of exercise (weight 2 kg, 8 reps, 4 sets, weight 2 kg, 7 reps, 3 sets, and weight 2 kg, 6 reps, 2 sets) toward shot put ability. (2) there was not significant different in shot put ability between the students' using weight 2 kg, 8 reps, 4 sets method and weight 2 kg, 7 reps, 3 sets method. (3) there was a significant difference in shot put ability between the students' using weight 2 kg, 8 reps, 4 sets method and weight 2 kg, 6 reps, 2 sets method. (4) there was a significant difference in shot put ability between the students' using weight 2 kg, 7 reps, 3 sets method and weight 2 kg, 6 reps, 2 sets method.

**Keywords**: Shot put ability, training pattern of the biceps.

### **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan sesuatu bentuk pendidikan yang mengutamakan kemampuan fisik. Dengan masuknya pendidikan jasmani ke dalam bidang studi yang diberikan di sekolah mulai dari taman kanak-kanak, hingga perguruan

tinggi, maka pendidikan jasmani mempunyai peran seperti bidang studi lainnya. Pendidikan jasmani di sekolah menjadi dasar yang baik pula bagi perkembangan olah raga diluar sekolah. Diharapkan manusia Indonesia dapat menjaga meningkatkan kesegaran

jasmaninya sehingga dalam kehidupan sehari-hari dapat melaksanakan tugas dan kewajiban masing-masing dengan baik.

Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pembebanan fisik tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan, namun pada dasarnya keseluruhan gerakan-gerakan seperti jalan, lari, lompat dan lempar yang ada pada setiap cabang olahraga, merupakan gerakan-gerakan dasar dalam atletik. Dengan kata lain bahwa atletik disebut sebagai *mother of sport* karena di dalam cabang olahraga lainnya terdapat unsur-unsur yang ada pada atletik, seperti: jalan, lari, lempar, dan lompat tersebut, bahkan sebelum belajar gerakan-gerakan yang lain, para atlet mutlak harus melakukan gerakan paling tidak lari, lompat, terlebih dahulu (Jonath: 1986: 6).

Dalam teori pelatihan, setiap program pelatihan tertuju pada suatu prestasi cabang olahraga, berorientasi pada komponen biomotor kebugaran fisik. Demikian halnya, dalam gerakan pelatihan tolak peluru mencakup komponen biomotorik, seperti: kecepatan, daya tahan, daya ledak, kekuatan, keseimbangan, kelentukan, kelincihan, koordinasi, ketepatan, dan kecepatan reaksi. Diantara sepuluh komponen biomotorik tersebut, faktor yang terpenting dalam pelatihan tolak peluru adalah daya ledak. Daya ledak otot adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja fisik secara eksplosif (KONI Pusat, 2006: 5). Dikemukakan bahwa daya ledak otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kerja secara ledakan (tiba-tiba dan kuat). Tenaga ledak ini sangat dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan reaksi otot (Nala 1996: 51). Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kualitas manusia Indonesia yang di tunjukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pembentukan watak, disiplin dan sportifitas serta pengembangan prestasi olahraga yang

dapat membangkitkan kebanggaan nasional.

Kalau ditinjau dari ilmu ke olahraga maka fungsi ke olahraga mengarah kepada pengembangan organ-organ tubuh yang di kaitkan dengan pembinaan dan pengembangan kesegaran jasmani. Pengembangan saraf otot tulang dikaitkan dengan pengembangan ketrampilan gerak. Pengembangan daya berfikir atau penalaran yang menunjang peningkatan kemampuan intelektual dan apresiasi serta pengembangan rasa sosial dan kepribadian. Hal ini tercermin dalam kemampuan kerja sama dan tenggangrasa.

Selanjutnya dalam peningkatan prestasi atlet pada cabang olahraga, khususnya cabang atletik lari, lompat, dan lempar maka perlu diadakan pelatihan dasar berupa kekuatan. Kekuatan sebagai salah satu bentuk tehnik dasar tersebut merupakan bagian dari unsur-unsur kesegaran jasmani.

Dalam hal ini kekuatan berarti kemampuan otot untuk mendorong suatu benda sejauh mungkin. Dikemukakan bahwa daya ledak otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kerja secara ledakan ( tiba-tiba dan kuat). Tenaga ledak ini sangat dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan reaksi otot (Nala, 1996:51).

Dalam tolak peluru, anggota badan yang dapat di pergunakan adalah dari kaki sampai tangan kemampuan mendorong peluru untuk melakukan lemparan sejauh mungkin merupakan faktor yang paling menentukan, karena dalam tolak peluru kemampuan melempar peluru yang baik dan jauh dapat menghasilkan nilai yang baik pula untuk mendapat peluang juara. Untuk dapat melakukan lemparan yang jauh dan baik maka kekuatan, kelentukan, dan koordinasi gerak harus dimiliki oleh setiap atlet tolak peluru, karena dengan adanya kemampuan di atas maka setiap gerakan khususnya kekuatan dan kelentukan dapat di lakukan dengan efektif dan efisiensi yang tinggi.

Hasil observasi peneliti di lapangan selama menjadi guru olahraga, hampir semua siswa masih memiliki kekuatan otot lengan bagian belakang yang sangat

kurang. Hal ini di buktikan dalam setiap pertandingan tolak peluru di tingkat kecamatan dan kabupaten siswa SD Gugus Kelusa belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan kenyataan di atas maka dapatlah di perkirakan bawa kekuatan otot-otot lengan siswa belum maksimal.

Untuk memenuhi hal-hal tersebut diatas, maka perlu diadakan pelatihan secara khusus agar langsung mengarah pada prestasi yang di inginkan pelatihan yang dapat diberikan sebagai salah satu cara meningkatkan kekeuatan otot lengan atas bagian belakang. Di jelaskan ada beberapa latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan bagian belakang seperti : Push Up, menarik beban, gantung angkat, dan angkat beban tangan lurus ke atas. Dalam penelitian ini yang saya gunakan untuk pelatihan meningkatkan kekuatan otot lengan bagian belakang adalah latihan angkat beban tangan lurus ke atas, karena latihan ini gerakanya sama dengan gerakan tolak peluru yaitu mendorong beban ke atas.

Pengaruh yang ditimbulkan terhadap pelatihan ini adalah membesarnya penampang otot-otot kerangka. Otot yang terlatih pada umumnya akan menjadi lebih besar dan lebih kuat dari pada yang tidak terlatih. Ukuran penampang lintangnya maupun volumenya menjadi lebih besar.

Tujuan pelatihan secara umum di arahkan kepada rangsangan gerak untuk tujuan prestasi tertentu. Seseorang yang kekuatan ototnya sudah meningkat dan berkembang disebabkan karena adanya pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan secara kontinyu, berkelanjutan dan terus menerus. Setiap kali hasil pelatihan kalau tidak di pelihara akan kembali pada keadaan semula. Oleh karena itu, seseorang yang ingin berprestasi harus berlatih secara terus-menerus untuk memelihara kondisinya ( Soekarman, 1987:68). Tujuan utama dari pelatihan adalah untuk mencapai suatu penyesuaian biologis agar dalam tugas khusus dapat terlaksana secara maksimal . Salah atu sifat pelatihan adalah meningkatkan kemampuan kerja otot dengan memberikan pelatihan fisik

sehingga mampu menyesuaikan terhadap tekanan fisik.

Pada dasarnya para ahli olahraga mengetahui dan berpendapat bahwa untuk dapat mencapai prestasi di bidang olahraga memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pembinaannya, dan harus sudah mulai pengeterapannya pada usia muda, ataupun dengan kata lain bahwa spesialisasi di bidang olahraga harus sudah dimulai pada usia muda. Untuk mencapai prestasi yang baik, maka prinsip-prinsip pelatihan harus dilaksanakan. Prinsip pelatihan ada tiga macam yaitu: pembebasan yang progresif, prinsip interval, dan prinsip kekhususan. (Sadoso Sumosardjuno, 1986. 129).

Selain prinsip-prinsip pelatihan, yang perlu juga di perhatikan dalam memebentuk seorang atlet yang berprestasi adalah frekuensi pelatihan dan intensitas pelatihan.

Frekuensi pelatihan berhubungan erat dengan intensitas latihan dan lama latihan. Dari penelitian dapat disimpulkan latihan paling sedikit tiga hari perminggu, baik itu olahraga kesehatan maupun olahraga prestasi. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 48 jam tidak melakukan latihan. Jadi usahakan sebelum ketahanan menurun, harus sudah berlatih kembali. Telah diketahui bahwa empat hari latihan lebih baik hasilnya dari pada tiga hari latihan, dan lima hari latihan lebih baik sedikit dari pada empat hari latihan. Dari penelitian juga terlihat bahwa dua hari latihan perminggu tidak efektif untuk menaikan prestasi, dan bagi olah raga kesehatan tidak efektif untuk melatih jantung dan peredaran darah. Dengan perkataan lain jika melakukan latihan dua hari perminggu, maka hasilnya hanya sedikit lebih baik dari pada tidak melakukan latihan sama sekali (Sadoso Sumaosardjuno, 1992. 26).

Lama pelatihan, merupakan hal yang perlu di ketahui pula, jika intensitas latihan lebih tinggi, maka waktu latihan dapat lebih pendek. Sebaliknya jika intensitas lebih kecil, maka waktu latihan lebih lama. Takaran lamanya latihan untuk olahraga prestasi adalah 45-120 menit, dalam *training zone*. Sedangkan untuk

olah raga kesehatan antara 20-30 menit dalam *training zone*. Pelatihan tidak akan efisien, ataukurang membuah hasil kalau kurang dari takaran tersebut di atas (Sadoso Sumosardjuno, 1992. 26).

Pelatihan angkat beban 2 kg dengan tangan lurus ke atas dengan berulang-ulang akan meningkatkan kemampuan untuk melakukan tolakan dengan baik dan bisa memperjauh jatuhnya peluru yang di tolak. Hal ini akan besar pengaruhnya terhadap kekuatan dan daya ledak otot lengan atas bagian belakang. Angkat beban 2 kg dengan tangan lurus ke atas juga bertujuan untuk menghindari kekakuan sendi, sehingga kelentukan sendi-sendi di seluruh lengan akan terlatih dan tidak mengalami sedera serius dalam melakukan tolakan tolak peluru.

Dari pola latihan ini akan meningkatkan beberapa komponen bio motorik yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan tolak peluru yaitu : kecepatan, kekuatan, ke seimbangan, daya tahan, dan koordinasi gerak.

Berdasarkan pemaparan dan masalah di atas, maka Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji perbedaan kemampuan tolak peluru siswa yang mendapat berbagai pola latihan otot bisep. Pada siswa putra SD Kelas VI Gugus Kelusa tahun pelajaran 2013/2014.

## **METODE**

Sehubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan, jenis penelitian yang dipergunakan adalah penelitian eksperimen, kerana penelitian ini menggunakan kelompok eskperimental dengan tiga kondisi perlakuan, dan membandingkan hasil masing- masing kelompok eksperimen. Rancangan yang di pakai dalam penelitian ini adalah rancangan posttest-only conrol grup design. (Dantes, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VI Gugus Kelusa Tahun Pelajaran 2014/2015 sebanyak 64 orang.

Adapun tehnik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah random sampling. Dalam penelitian ini, yang diacak adalah kelas, yaitu sebanyak 5 kelas, semua kelas akan di pakai sebagai

kelompok eksperimen. dari jumlah populasinya 64 orang akan di pakai jumlah sampel dengan tehnik random sampling sebanyak 60 siswa (5 kelas) dengan rincian 20 orang sebagai kelompok eksperimen pertama, 20 orang sebagai kelompok eksperimen ke dua, dan 20 orang sebagai kelompok eksperimen ke tiga.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set, pelatihan angkat beban 2 kg 7 repetisi 3 set dan pelatihan angkat beban 2 kg 6 repetisi 2 set sebagai variabel bebas dan kemampuan tolak peluru sebagai variabel terikat.

Data kemampuan tolak peluru siswa dalam penelitian ini dikumpulkan dengan instrumen observasi, selanjutnya data yang di peroleh di analisis menggunakan analisis varian (ANOVA) Satu Jalan.

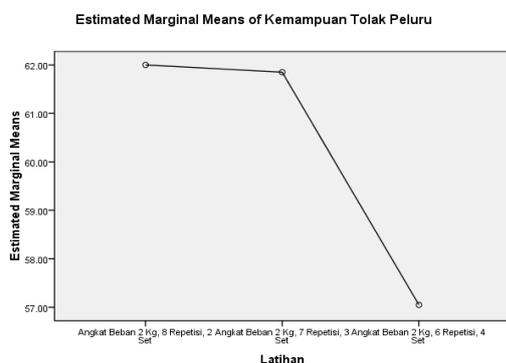
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengujian hipotesis menunjukan bahwa harga F pada sumber varians antar A adalah 4,479 dengan  $F_{tabel} = 3,15$  atau  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ . Dengan kata lain, nilai F pada sumber varians antar A signifikan. Maka dari itu,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh implementasi beberapa metode latihan (Angkat Beban 2 Kg, 8 Repetisi, 4 Set, Angkat Beban 2 Kg, 7 Repetisi, 3 Set, dan Angkat Beban 2 Kg, 6 Repetisi, 2 Set) yang signifikan terhadap kemampuan tolak peluru.

Karena hasil signifikan, maka dilanjutkan perhitungan uji lanjut untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok. Hasil uji lanjut menunjukan.

- 1) perbandingan antara metode angkat beban 2 Kg, 8 repetisi, 4 set dengan metode angkat beban 2 Kg, 7 repetisi, 3 set, menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 0,072 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan dk 38 adalah 2,021, sehingga  $t_{hitung}$  sebesar 0,007 <  $t_{tabel}$  sebesar 2,021. Ini berarti antara metode angkat beban 2 Kg, 8 repetisi, 4 set dengan metode angkat beban 2 Kg, 7 repetisi, 3 set tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam menghasilkan kemampuan tolak peluru;

- 2) perbandingan antara metode angkat beban 2 Kg, 8 repetisi, 4 set dengan metode angkat beban 2 Kg, 6 repetisi, 2 set, menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,997 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan dk 38 adalah 2,021, sehingga  $t_{hitung}$  sebesar  $2,997 > t_{tabel}$  sebesar 2,021. Ini berarti antara metode angkat beban 2 Kg, 8 repetisi, 4 set dengan metode angkat beban 2 Kg, 6 repetisi, 2 set terdapat perbedaan yang signifikan dalam menghasilkan kemampuan tolak peluru;
- 3) perbandingan antara metode angkat beban 2 Kg, 7 repetisi, 3 set dengan metode angkat beban 2 Kg, 6 repetisi, 2 set, menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,528 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan dk 38 adalah 2,021, sehingga  $t_{hitung}$  sebesar  $2,528 > t_{tabel}$  sebesar 2,021. Ini berarti antara metode angkat beban 2 Kg, 7 repetisi, 3 set dengan metode angkat beban 2 Kg, 6 repetisi, 2 set terdapat perbedaan yang signifikan dalam menghasilkan kemampuan tolak peluru.



Gambar 1. Konstelasi Perbedaan Nilai Rata-rata Setiap Metode latihan.

Dari Gambar 1. di atas, menunjukkan bahwa perbandingan rata-rata kemampuan tolak peluru siswa diperoleh bahwa hasil kemampuan tolak peluru dengan pola latihan otot bicep yaitu pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set memiliki rata-rata kemampuan tolak peluru siswa sebesar 62,00 lebih tinggi daripada pola latihan otot bicep yaitu pelatihan angkat beban 2 kg 7 repetisi 3 set yang menghasilkan rata-rata kemampuan tolak peluru siswa sebesar 61,85 dan terakhir rata-rata kemampuan

tolak peluru siswa terendah di dalam penelitian ini dihasilkan oleh pola latihan otot bicep yaitu pelatihan angkat beban 2 kg 6 repetisi 2 set sebesar 57,05. Terjadinya perbedaan rata-rata kemampuan tolak peluru siswa dari pola pelatihan otot bicep ini karena porsi masing-masing sampel berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut ini. Berdasarkan analisis data, telah menemukan bahwa pengaruh antara pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set 7 repetisi 3 set dan 6 repetisi 2 set berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan tolak peluru siswa putra SD kelas VI Gugus Kelusa Tahun pelajaran 2014/2015.

Secara keseluruhan, hasil kemampuan tolak peluru dengan pola latihan otot bicep yaitu pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set 7 repetisi 3 set dan 6 repetisi 2 set menunjukkan hasil yang sangat signifikan. Hasil penelitian yang di peroleh dalam penelitian ini sesudah di berikan pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi dalam 4 set yaitu 62,00, sedangkan siswa yang di berikan pelatihan angkat beban 2 kg 7 repetisi dalam 3 set hasil rata-rata kemampuan tolak peluru adalah 61,85, dan siswa yang di berikan pelatihan angkat beban 2 kg 6 repetisi dalam 2 set rata-rata kemampuan tolak peluru adalah 57,05. Dengan demikian ada perbedaan yang signifikan dari hasil berbagai pola pelatihan otot bicep antara pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set 7 repetisi 3 set dengan pelatihan angkat beban 2 kg 6 repetisi 2 set. Terjadinya perbedaan hasil dari pola pelatihan otot bicep ini karena porsi masing-masing sampel berbeda.

Dari keseluruhan pola latihan otot bicep yang paling unggul adalah pola latihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set. Ke unggulan pola latihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 hampir sama dengan pola latihan angkat beban 2 kg 7 repetisi 3 set, maka dari itu pola latihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set dan 7 repetisi 3 set bisa di gunakan untuk meningkatkan kemampuan tolak peluru dari pada pola pelatihan angkat beban 2 kg 6 repetisi 2 set.

Hal di atas sejalan dengan penelitian seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Adnyana (2010), dengan judul penelitian "Pengaruh Pelatihan Lari sigsag Memindahkan Benda Jarak 10 Meter Dengan 10 Repetisi Dalam 3 Set dan 5 Repetisi Dalam 6 Set Terhadap Kelincahan Bermain Bola Voli Siswa Putra SMK Negeri 1 Tampaksiring Tahun Pelajaran 209/2010". Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan lari zig-zag memindahkan benda jarak 10 meter dengan 10 repetisi dalam 3 set berpengaruh secara signifikan terhadap kelincahan bermain bola voli. Terdapat perbedaan yang signifikan kelincahan bermain bola voli antara siswa yang mendapat pelatihan lari sigsag memindahkan benda jarak 10 meter dengan 10 repetisi 3 set dan siswa yang tidak mendapatkan pelatihan lari sigsag memindahkan benda ( $t$  hitung = 18,95;  $p < 0,05$ ).

Berdasarkan hal tersebut di atas, siswa yang mengikuti pelatihan memperoleh hasil yang memuaskan sesuai dengan harapan dan tujuan penelitian. Sebagai mana telah di deskripsikan pada kajian teoritis, bahwa tolak peluru sebuah media pembentukan dan pelatihan secara dini kepada siswa yang mampu menjadi atlet yang berkualitas dan bertanggung jawab, maka logika seorang guru olahraga harus mampu menanamkan konsep dan generalisasi tentang berbagai aspek yang dibutuhkan oleh siswa yang nantinya mereka dapat menjadi seorang atlet yang tangguh. Guru olahraga yang baik adalah guru yang mampu memberikan dan melatih seperangkat pengetahuan, kecakapan, keterampilan kepada siswanya, sehingga pada saat mereka menyelesaikan pendidikannya mampu memerankan dirinya sebagai atlet yang tangguh. Untuk menjadikan siswa yang demikian maka harus diawali dengan penanaman konsep tehnik tolak peluru dan pelatihan perangkat tolak peluru. Hal ini akan bisa dilakukan secara optimal melalui penerapan pelatihan. Pembelajaran olah raga adalah sebuah mata pelajaran /bidang studi wajib dari jenjang SD sampai SMA/SMK. Hal ini harus dipolakan secara aktif-interaktif agar

mengacu pada proses internalisasi dan pelatihan diri siswa secara optimal, khususnya menyangkut keterampilan dasar olah raga.

Melalui kerja secara tim dan pelaksanaan aksi langsung yang dikembangkan dalam penelitian ini, tampaknya berkontribusi secara positif pada pemahaman siswa terhadap konsep generalisasi pola latihan otot bisep selama berlangsung pelatihan. Dengan demikian, pola komunikasi dan interaksi dalam pelatihan yang berkembang selama berlangsungnya pelatihan, mengkondisikan siswa untuk aktif dan termotivasi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap atletik cabang tolak peluru perlu ditingkatkan.

## **PENUTUP**

Berdasarkan temuan di atas dapat disimpulkan bahwa dari semua pola latihan otot bisep tersebut, pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi dalam 4 set dan 7 repetisi 3 set adalah yang paling berpengaruh terhadap kemampuan tolak peluru siswa putra SD kelas VI gugus kelusa.

Dari kesimpulan terhadap keseluruhan temuan penelitian dan dengan mempertimbangkan karakteristik serta ke unggulan akademik yang dimiliki oleh pelatihan angkat beban 2 kg 8 repetisi 4 set 7 repetisi 3 set dan 6 repetisi 2 set, berikut ini di rumuskan beberapa saran sebagai berikut.

- 1) Berpedoman pada efektifitas pembelajaran olahraga dengan model pelatihan angkat beban 2 kg yang dihasilkan dalam penelitian ini, tampaknya di perlukan upaya untuk meningkatkan kelincahan siswa, yang terencana dan terstruktur dengan melibatkan berbagai komponen, khususnya kalangan perencana, pengembangan, pelaksanaan, dan birokrasi pendidikan, agar pola latihan otot bisep bias dijadikan dasar atau pijakan dalam strategi berbagai cabang atletik dalam pembelajaran olahraga, khususnya pada jenjang SD.
- 2) Bagi para peneliti lainnya, khususnya peneliti di bidang pendidikan, hendaknya bias memperluas upaya

pengujian model pola pelatihan otot bicep melalui penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih luas dan dengan tehnik analisis yang lebih cermat dan canggih, misalnya dengan tehnik analisis kovarians sehingga dapat mengendalikan kovariabel lain yang diduga berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan tolak peluru.

Sumosardjono, Sadoso, 1986, *Pengetahuan Praktis Dalam Olahraga*, Dahara Prize, Semarang.  
Soekarman R, 1987, *Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*, Intildayu Press.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I Wayan, 2010. Pelatihan Lari sigsag Memindahkan Benda Jarak 10 Meter Dengan 10Repetisi Dalam 3 Set dan 5 Repetisi Dalam 6 Set Terhadap Kelincahan Bermain Bola Voli Siswa Putra SMK Negeri 1 Tampaksiring Tahun Pelajaran 209/2010.  
(online)(<http://pasca.undiksha.ac.id/e-Journal>) Program Pasca sarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (Volume 47 Tahun 2010)
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Diartawan, I Made, 2013. Pengaruh pelatihan melompat memukul bola digantung 30 cm dan pelatihan melompat 30 cm dari lantai Terhadap daya ledak otot tungkai.  
(online)(<http://pasca.undiksha.ac.id/eJournal>) Program Pasca sarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (Volume 3 No 12 Tahun 2013)
- Jonath, U. 1986. *Athletic II, P2LPTK*. USA: Luxbacher.
- KONI Pusat. 2005. *JURNAL IPTEK OLAHRAGA: Pengaruh Pendidikan Mata Kuliah Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani dan Hubungannya Dengan Indeks Prestasi Mahasiswa*. Jakarta: LITBANG KONI PUSAT.
- Nala, Ngurah, 1986, *Kesegaran Jasmani*, Yayasan Ilmu Faal Widya Laksana Denpasar