

***BICEPS MUSCLE POWER CONTRIBUTION WITH THE RESULT
OF ORTHODOX STYLE OF SHOT PUT ON STUDENTS GRADE IX A
SMP NEGERI 2 RUPAT, KECAMATAN RUPAT
KABUPATEN BENGKALIS***

Fahmi Rulhayat ¹, Drs. Saripin, M.Kes, AIFO ², Kristi Agust, S.Pd, M.Pd ³,
Belumjadicy@gmail.com,085278570382, Saripin88@yahoo.com, Kristi.agust@yahoo.com

Physical Education And Recreation Program
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau

Abstract: This study aims is to determine whether there is a contributions of bicep power with the outcome of shot put in orthodox style on a male students of SMP Negeri 2 Rupert, Rupert, Bengkalis District. This research form is a correlation study, the population of this study are a male students of grade IX A SMP Negeri 2 Rupert, Bengkalis districts, the sample of this study were male students of grade IX A SMP Negeri 2 Rupert, Rupert, Bengkalis District with the numbered of students are 17 students. From the calculation of the contribution analysis X and Y, where r_{table} at significant level $\alpha (0,05) = 0.482$ means $r_{hitung} (0.609) > r_{table} (0,482)$, which means that the hypothesis is accepted and prove from the results that there is a contribution between bicep muscle power against shot put in orthodox style of the students of grade IX A SMP Negeri 2 Rupert, Rupert, Bengkalis District with the contributions of 37.09% and 62.91% are influenced by other factors. So it can be concluded that the contribution between (X) and (Y) or bicep power contribution with the results of shot put in orthodox style is powerful.

Key notes: Bicep power with the shot put in orthodox style

KONTRIBUSI POWER OTOT LENGAN BAHU DENGAN HASIL TOLAK PELURU GAYA ORTODOX PADA SISWA PUTRA KELAS IX A SMP NEGERI 2 RUPAT KECAMATAN RUPAT KABUPATEN BENGKALIS

Fahmi Rulhayat,¹ Drs. Saripin, M.Kes, AIFO,² Kristi agust, S.Pd, M.Pd,³
Belumjadicy@gmail.com,085278570382, Saripin88@yahoo.com,

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak:Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah terdapat Kontribusi power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya ortodox pada siswa putra SMP Negeri 2 Rumat Kecamatan Rumat Kabupaten Bengkalis. Bentuk penelitian ini adalah penelitian korelasi, populasi dalam penelitian ini siswa putra kelas IX A SMP Negeri 2 Rumat kecamatan Rumat Kabupaten Bengkalis, sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas IX A SMP Negeri 2 Rumat Kecamatan Rumat Kabupaten Bengkalis berjumlah 17 orang. Dari perhitungan analisis kontribusi X dan Y, dimana r_{tabel} pada taraf signifikan α (0,05) = 0,482 berarti $r_{hitung}(0,609) > r_{tabel}(0,482)$, artinya hipotesis diterima terdapat kontribusi antara power otot lengan bahu terhadap hasil tolak peluru gaya ortodox pada siswa putra kelas IX A SMP Negeri 2 Rumat Kecamatan Rumat Kabupaten Bengkalis dengan kontribusi 37. 09% serta 62. 91% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Maka dapat di simpulkan bahwa kontribusi antara (X) dan (Y) atau kontribusi power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya ortodox adalah kuat.

Kata Kunci: power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya ortodox

PENDAHULUAN

Atletik berasal dari Yunani Kuno yaitu Atlon atau Atklun yang artinya perlombaan atau perjuangan, serta bertanding. Istilah ini masih sering digunakan seperti Pentathlon yang artinya panca lomba yang meliputi lima jenis lomba, atau Decathlon yang maknanya adalah dasalomba meliputi sepuluh jenis lomba, orang yang melakukannya disebut atlet. Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lari, lempar dan lompat. Kata atletik berasal dari bahasa Yunani “athlon” yang berarti kontes. Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada olimpiade pertama pada 776 SM. Di Indonesia kata Atletik yang diambil berasal dari bahasa Inggris yaitu Athletic. Kalau di Amerika Serikat Athletic dikatakan *Track and Field*, yang maksudnya nomor lapangan dalam nomor lari. Olahraga atletik adalah satu cabang olahraga individu yang dikenal sebagai ibu dari olahraga (*mother of sport*), karena dari gerakan yang ada dalam atletik tetap ada dalam olahraga lain dan tidak dapat dipungkiri lagi bahwa olahraga atletik sangat penting dalam peningkatan kesegaran jasmani, kemampuan dan kualitas kecepatan, daya tahan, reaksi gerakan, baik dalam cabang olahraga lain maupun dalam hal kehidupan sehari-hari yang sangat banyak tantangan. Berarti untuk meningkatkan daya tahan kerja setiap manusia.

Untuk lebih mempermudah dalam pemahaman tentang olahraga atletik, maka dapat dijelaskan pengertian kata atletik berarti : AT = angkat, LE = lewati, dan TIK = tingkatan. Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa atletik adalah dengan terangkat/menaik dan meningkatnya kesegaran jasmani yang dimiliki oleh seorang melalui aktivitas gerak, serta dapat melewati prestasi yang telah ada dengan kemampuan yang dimiliki. Mengingat olahraga atletik merupakan olahraga terukur yang tidak bisa ditawar-tawar untuk berprestasi dan sangat jauh sekali bedanya dari cabang olahraga lain walaupun tujuannya sama yaitu mencapai hasil yang maksimal dan mungkin hanya sekedar untuk meningkatkan kesegaran jasmani setiap manusia.

Atletik mula-mula dipopulerkan oleh bangsa Yunani kira-kira pada abad IV sebelum Masehi (SM). Orang yang terkenal dalam mempopulerkan atletik tersebut adalah ICCUS dan HERODICUS. Pada zaman Yunani Kuno, setiap 4 (empat) tahun sekali selalu diadakan pesta guna menghormati dewanya yaitu Zeus, sehingga timbul apa yang dinamakan permainan “Olimpiade”. Olimpiade yaitu pertandingan olahraga antar bangsa yang diadakan pada setiap empat tahun sekali di negara yang berlainan dan hanya boleh diikuti oleh para olahragawan / atlet. Sehubungan dengan bermunculan club-club atletik hampir seluruh dunia yang sampai pada saat ini tidak kurang dari 150 negara, dimana telah membentuk organisasi atletik sebagai induk perkumpulan-perkumpulan atletik dinegaranya masing-masing. Maka pada tanggal 17 Juli 1912, yaitu tiga hari setelah selesainya perlombaan atletik pada Olimpiade Modern V di Stockholm, tokoh-tokoh atletik dari 17 negara yang mengikuti olimpiade yaitu : Amerika Serikat, Australia, Canada, Belgia, Chili, Austria, Denmark, Finlandia, Hongaria, Inggris, Jerman, Mesir, Norwegia, Prancis, Rusia, Swedia dan Yunani membicarakan suatu Badan Internasional Atletik. Hal ini menghasilkan berdirinya “*International Athletic Amateur Federation (IAAF)*”, (Erizal Nurmai 2004:7).

Menurut para ahli sejarah, atletik dilakukan di negeri Yunani pada abad ke-6 sebelum nabi Isa lahir. Pandangan ini didasarkan pada lukisan-lukisan pada Zaman itu dan tulisan ahli filsafat yang bernama Xenophenes. Perkembangan atletik pada masa itu sangat erat hubungannya dengan perlombaan di Yunani yang mengalami zaman

keemasan antara tahun 500 s/d 400 sebelum masehi. Pada abad ke-12. Setelah masehi, atletik masih belum dikenal oleh khalayak rama. Namun memasuki abad ke-18 mulai dibentuk berbagai perkumpulan atletik di Inggris, sekaligus awal dimulainya kembali perlombaan atletik. Bahkan setelah Amerika Serikat mendirikan perkumpulan atletik pada tahun 1860 di San Fransisco semakin semaraklah kegiatan atletik di Saentero Dunia, sehingga dapat dimasukkan ke dalam kegiatan Olympiade modern pertama pada tahun 1896, meskipun hanya diikuti oleh kaum pria saja. Sejak ini, tidak kurang dari 24 nomor diperlombakan untuk putra dan 14 nomor untuk putri.

Di Indonesia atletik dikenal melalui bangsa Belanda yang telah menjajah kita, pada waktu itu, atletik belum banyak dikenal karena hanya dilakukan di lingkungan sekolah dan kemiliteran saja. Pada tahun 1943, mulai diselenggarakan perlombaan atletik antar sekolah yang diikuti oleh tiga perkumpulan sekolah yaitu GASEMBA dari Bandung, GASEMMA dari Yogya dan GASEMBO dari Solo. Mulai saat itulah atletik sering diperlombakan di Indonesia. Setelah Indonesia merdeka, pengembangan cabang atletik semakin pesat dengan berdirinya organisasi PASI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia) pada tahun 1950 di kota Bandung. Sejak saat itulah atletik menjadi cabang olahraga yang sangat digemari masyarakat. Hampir setiap pagi orang melakukan jogging, bahkan kalau hari libur, jalan raya sering dipenuhi oleh masyarakat untuk berolahraga lari atau jalan. Kegiatan ini dilakukan sampai memasuki abad milenium ke-3, atletik tetap menjadi primadona masyarakat dalam berolahraga (Adang Suherman dkk, 2007:3).

Cabang olahraga atletik merupakan olahraga yang tumbuh dan berkembang bersama dengan kegiatan alami manusia. Cabang olahraga atletik ini meliputi lari, lompat dan lempar. Ketiga cabang ini adalah bagian yang tidak dapat terpisahkan sepanjang kehidupan manusia.

Salah satu cabang atletik yang dibina dalam olahraga yaitu tolak peluru. Tolak peluru terdiri dari dua kata yaitu tolak dan peluru. Kata tolak berarti sorong atau dorong. Sedangkan kata peluru berarti bola besi yang harus di lempar dengan tangan. Jadi, tolak peluru adalah olahraga yang menggunakan alat berupa bola besi dengan cara mendorong atau ditolak sejauh – jauhnya. Olahraga tolak peluru ini dapat dilakukan oleh putra maupun putri (Munasifah, 2008:4).

Didalam tolak peluru faktor – faktor kondisi fisik yang sangat dibutuhkan salah satunya yaitu *power* otot lengan bahu. *Power* otot lengan bahu merupakan salah satu faktor yang sangat dominan didalam melakukan tolak peluru. Karena untuk mendapatkan tolakan yang jauh *power* otot lengan bahu ini sangat dibutuhkan, sebab tanpa adanya *power* otot lengan bahu maka hasilnya tidak akan maksimal.

Namun berdasarkan hasil pengamatan sementara pada siswa Putra Kelas IX A SMP Negeri 2 Rupa Kecamatan Rupa Kabupaten Bengkalis pada saat belajar dan pengambilan nilai tolak peluru, penulis menemukan masalah yang terjadi pada siswa yang gagal dalam mencapai target tolakan yaitu 3 meter ini berdasarkan keterangan guru olahraga SMP Negri 2 Rupa, sedangkan siswa rata-rata hanya mendapatkan target tolakan peluru yaitu 2 meter. Hal ini diduga karena beberapa faktor kondisi fisik yang lemah seperti : *Power* otot lengan bahu, Daya tahan otot, Keseimbangan, Kelenturan punggung, Kecepatan reaksi, Kelelahan dan Kekuatan otot tungkai, karena sesuai dengan tolak peluru

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik ingin membuktikan dengan cara melalui penelitian ilmiah yang fokus pada faktor otot lengan bahu dengan judul “**Kontribusi *Power* Otot Lengan Bahu Dengan Hasil Tolak Peluru Gaya *Ortodox***

Pada Siswa Putra Kelas IX A SMP Negeri 2 Rupert Kecamatan Rupert Kabupaten Bengkalis ” sebagai judul untuk melakukan penelitian.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan melihat kontribusi power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya ortodox pada siswa putra kelas IX a SMP Negeri 2 Rupert Kecamatan Rupert Kabupaten Bengkalis. Adapaun variabel bebas adalah power otot lengan bahu, variabel terikat adalah hasil tolak peluru gaya ortodox. Sesuai dengan jenis penelitian ini, maka penelitian korelasi (*correlation research*) yaitu penelitian korelasi untuk menemukan seberapa besar kontribusi dan apabila ada, berapa eratnya kontribusi itu. (Arikunto, 2006 : 270). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas IX a SMP Negeri 2 Rupert Kecamatan Rupert Kabupaten Bengkalis sebanyak 17 orang. Mengingat jumlah sampel yang sedikit yaitu kurang dari 30 orang maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan total sampling yaitu seluruh siswa putra kelas IX a SMP Negeri 2 Rupert Kecamatan Rupert Kabupaten Bengkalis. Instrumen penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah : untuk mengukur power otot lengan bahu digunakan Tes two hand madecine ball put (Ismaryati 2006:116), dan untuk mengukur Hasil tolak peluru gaya ortodox digunakan tes tolak peluru gaya ortodox (Munasifah 2008:45) Rancangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *korelation product moment*. Teknik analisa hipotesa x dan y “analisa korelasi Product Moment” Zulfan Ritonga (2007:104).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kualitatif melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 17 sampel yang merupakan seluruh siswa putra kelas IX a SMP Negeri 2 Rupert Kecamatan Rupert Kabupaten Bengkalis. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu power otot lengan bahu dilambangkan dengan X dan hasil tolak peluru gaya ortodox dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat

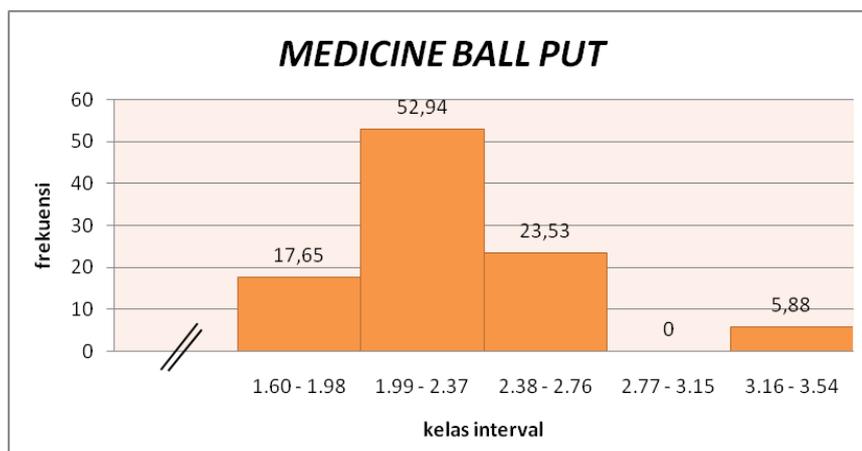
Power otot lengan bahu

Pengukuran power otot lengan bahu dilakukan dengan tes two hand madecine ball put terhadap 17 orang sampel, didapat skor terjauh 3.50 meter Dari hasil pengukuran tersebut didapat skor terjauh 3.50 meter dan skor terdekat 1.60 meter, dengan nilai rata-rata 2.28, simpangan baku 0.43. untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1: Distribusi Frekuensi power otot lengan bahu

| No. | Kelas Interval | Frekuensi | |
|-----|----------------|---------------|--------------|
| | | Absolute (fa) | Relatif (fr) |
| 1 | 1.60 – 1.98 | 3 | 17.65 |
| 2 | 1.99 – 2.37 | 9 | 52.94 |
| 3 | 2.38 – 2.76 | 4 | 23.53 |
| 4 | 2.77 – 3.15 | 0 | 0.00 |
| 5 | 3.16 – 3.54 | 1 | 5.88 |
| | Jumlah | 17 | 100% |

Berdasarkan pada tabel 1 pada halaman sebelumnya, distribusi frekuensi dari 17 orang sampel, 3 orang tergolong kategori kurang (17.65 %) memiliki power otot lengan bahu dengan rentang 1.60 – 1.98. 9 orang tergolong cukup (52.94 %) memiliki nilai dengan rentang 1.99 – 2.37. 4 orang tergolong baik (23.53%) dengan rentang nilai 2.38 – 2.76, serta 1 orang sampel tergolong sangat baik (5.88%) dengan rentang nilai 3.16 – 3.54. Untuk lebih jelasnya data power otot lengan bahu juga bisa di lihat pada histogram dibawah ini:



Histogram power Otot lengan bahu

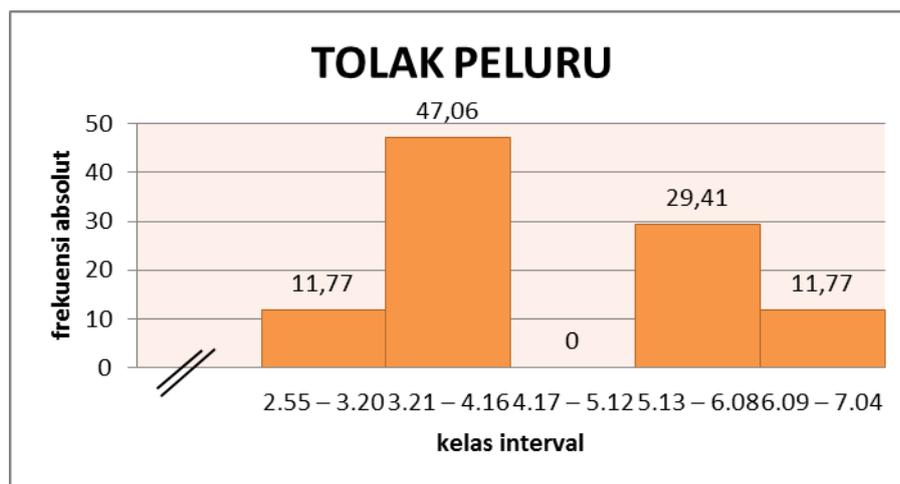
Hasil tolak peluru

Data ini diambil dari hasil tes pengukuran tolak peluru gaya *orthodok* dan didapat nilai terbaik 7 meter dan terendah 2.25 meter dengan menghasilkan rata-rata 4.06 meter dan simpangan baku 1.64 .Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel pada berikut ini:

Tabel 2.distribusi frekuensi hasil tolak peluru

| No. | Kelas Interval | Frekuensi Absolute (fa) | Relatif (fr) |
|-----|----------------|-------------------------|--------------|
| 1 | 2.25 – 3.20 | 2 | 11.77 |
| 2 | 3.21 – 4.16 | 8 | 47.06 |
| 3 | 4.17 – 5.12 | 0 | 0.00 |
| 4 | 5.13 – 6.08 | 5 | 29.41 |
| 5 | 6.09 – 7.04 | 2 | 11.77 |
| | Jumlah | 17 | 100% |

Berdasarkan pada tabel 2 pada halaman sebelumnya, distribusi frekuensi dari 17 orang sampel, 2 sampel tergolong kurang (11.77 %) memiliki kemampuan tolak peluru dengan rentang 2.25 – 3.20, 8 sampel tergolong cukup (47.06 %) memiliki nilai dengan rentang 3.21 – 4.16. 5 sampel tergolong baik (29.41 %) memiliki nilai rentang 5.13 – 6.08, serta 2 orang tergolong sangat baik (11.77 %) dengan rentang nilai 6.09 – 7.04. Untuk lebih jelasnya hasil tolak peluru dapat di lihat pada histogram dibawah ini:



Histogram hasil tolak peluru

Pengujian Persyaratan Analisis

Uji Normalitas Data

Hasil analisis uji normalitas data masing-masing variabel di sajikan dalam tabel di bawah ini :

| No | Variabel | Lo | Lt 0,05 | Keterangan |
|----|------------------------|--------|------------|------------|
| 1 | Power Otot Lengan bahu | 0.1621 | 0.206 | Normal |
| 2 | TolakPeluru | 0.1852 | 0.206 | Normal |

Tabel menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk power otot lengan bahu (X) skor $Lo = 0.1621$ dan Skor Lo Variabel (Y) hasil tolak peluru = 0.1852 dengan $N = 17$ sedangkan $Lt =$ pada tarap pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh 0.206 yang lebih besar dari Lo sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari data *power* otot lengan bahu serta hasil tolak peluru berdistribusi normal .

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis satu berdasarkan perhitungan di uji dengan menggunakan rumus *korelasiproduc moment*. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka didapat skor rata-rata *power* otot lengan bahu sebesar 2.28 dengan simpangan baku 0.43 . Untuk skor rata-rata hasil tolak peluru didapat 4.06 dan simpangan baku 1.64 dan dari perhitungan korelasi “r” pada *product moment (rxy)* diperoleh $r_{hitung} = 0.609$. Artinya terdapat kontribusi antara *power* otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *ortodox* pada siswa putra kelas IX A SMP Negeri 2 Rupa Kecamatan Rupa Kabupaten Bengkalis, dimana besar koefisien korelasi bila dilihat dari tingkat hubungan (interpretasi) nilai r adalah memiliki tingkat kontribusi yang **kuat** dengan interprestasi nilai r $0,60 - 0,799$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. 4 Interpretasi Nilai r

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 – 0,199 | Sangat rendah |
| 0,20 - 0,399 | Rendah |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,000 | Sangat kuat |

Sumber: Sugiyono (2012:231)

Dari tabel di atas dengan taraf signifikansi 0.05 diperoleh analisis kolerasi antara *power* otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *ortodox* sebagai berikut : $r_o = 0.609, r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0.482$ Ternyata $r_o > r_{tabel}$ akibatnya H_a diterima.

Tabel 4.5 Hasil Analisis Korelasi Antara *power* otot lengan bahu dengan Tolakpeluru

| N | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|----|--------------|-------------|--------------|
| 17 | 0,609 | 0,482 | Ha di Terima |

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat kontribusi antara *power* otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya ortodox pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan kontribusi 37.09% serta 62.91% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, dalam hal ini hipotesis diterima.

PEMBAHASAN

Perhitungan korelasi antara *power* otot lengan bahu (X) dengan Hasil Tolak Peluru (Y) menggunakan rumus *korelasi product moment*. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat kontribusi dan sebaliknya. Dari hasil perhitungan korelasi antara *power* otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru diperoleh r_{hitung} 0.609 sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu 0.482.

Dari hasil analisis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat kontribusi antara *power* otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *ortodox* pada siswa putra kelas IX A SMP Negeri 2 Rupa Kecamatan Rupa Kabupaten Bengkalis dengan kontribusi 37.09 %. Hal ini diperkuat dengan teori bahwa kekuatan dan kecepatan sangat dominan dan sangat dibutuhkan pada olahraga yang menuntut ledakan (*eksplosive*) tubuh pada cabang olahraga atletik khususnya pada nomor tolak peluru, karena *eksplosive power* merupakan kemampuan otot untuk mengatasi tahanan kecepatan kontraksi. Kekuatan dan kecepatan sangat dominan dan sangat dibutuhkan pada olahraga yang menuntut ledakan (*eksplosive*) tubuh. Sesuai dengan teori Jansen (1983) mengatakan “*power* otot adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*force*) dalam waktu yang singkat. Otot harus menerapkan tenaga yang kuat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek untuk membawa kejarak yang diinginkan”

Didalam nomor tolak peluru pada cabang olahraga atletik faktor – faktor kondisi fisik yang sangat dibutuhkan bukan hanya *power* otot lengan bahu tapi seluruh aspek kondisi fisik sangat dibutuhkan. Selain dari pada itu faktor berat badan juga sangat mempengaruhi kemampuan hasil tolak peluru. Hal ini dapat kita lihat di olimpiade tahun 2016 di *Rio De Janeiro* seluruh peserta nomor tolak peluru badannya sangat besar. Artinya, peran bobot badan juga sangat mempengaruhi hasil tolak peluru. Hal ini juga bisa menjadi catatan pelatih untuk melihat dari indikator berat badan pada saat mencari atlet, Untuk membuktikan kebenaran itu agar peneliti selanjutnya dapat meneliti kemampuan hasil tolak peluru dilihat dari aspek berat badan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan terdapat kontribusi antara power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya ortodox karena diperoleh $r_o = 0.609$ $r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0.482$. Ternyata $r_o > r_{tabel}$ akibatnya H_a diterima, dengan kontribusi 37.09% serta 62.91% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam kemampuan hasil tolak peluru, yaitu :

1. Para Pelatih/Pembina disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang faktor kondisi fisik apa saja yang mempengaruhi hasil tolak peluru.
2. Para siswa agar memperhatikan faktor-faktor kondisi fisik dalam menunjang prestasi.
3. Siswa agar memperhatikan dan menerapkan latihan *power* otot lengan bahu untuk menunjang hasil tolak peluru.
4. Bagi para peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hasil tolak peluru.

DAFTAR PUSTAKA

- Adang Suherman dkk.2007. *Pembelajaran Atletik Pendekatan Permainan dan Kompetisi untuk Siswa SMU / SMK*. Jakarta.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. RinekaCipta. Jakarta.
- Erizal Nurmai. 2004. *Buku Ajar Atletik*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Padang.
- Munasifah. 2008. *Atletik Cabang Lempar*. Aneka Ilmu. Demak, Semarang.
- Zulfan Ritonga. 2007. *Statistik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Cendikia Insani. Pekanbaru. Riau.