

RELATIONSHIP OF EXPLOSIVE POWER OF MUSCLE AND SHOULDER MUSCLE TO RESULTS REFUSE O'BRIEN STYLE BEHAVIOR PUTRA X IPS1 STUDENTS OF HIGH SCHOOL 1 APIT RIVER

Yuskri Akbar¹, Drs. Slamet, M.kes, AIFO², Aref Vai, S.Pd, M.Pd³
yuskri123@gmail.com, slametunri@gmail.com, Aref.Vai@lecture.Unri.Ac.Id
Phone. 081267354816

*Health physical education and recreation department
Faculty of teacher training and education
University of riau*

Abstract: *Based on observations conducted by researchers in the field on male students of class X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit who conducted physical education on bullet-proof material and were found during repulsion, resulting in students who were classified as low, or categorized as less or not according to standards. The minimum completeness criterion (KKM) given by the corner teacher to reject the bullet is 7.0 - 7.99 M with a standard score of 80, while there are still many class 1 students who have not reached the specified standard, this can still be maintained by the arm muscles and the shoulders of the male students of class X IPS1. The purpose of this study was to study the relationship of arm and shoulder muscle strength with O'Brien style bullet reject results for male students of class X IPS1 at SMAN 1 Sungai Apit. This research was conducted at SMAN 1 Sungai Apit, Siak Regency, Gajah Mada Road, Sungai Apit District, Siak Regency. The research time was carried out in January to July 2019. The population in this study was male students of IPS1 class X SMAN 1 Sungai Apit, sponsored by 16 people. The sample in this study was taken from (total sampling) or the sampling technique taken by IPS1 grade X students of SMAN 1 Sungai Apit who collected 16 people. Based on the results of the research carried out and carried out through the processing of statistical data so that it can produce data between shoulder muscle strength and the results of o'brient style bullet rejections on male students of class X IPS 1 at SMAN 1 Sungai Apit obtained $r_{count} = 0.259$ $r_{tabel} (\alpha = 0, 05) = 0.482$, It turns out that $r_{count} < r_{tabel}$ means the hypothesis is rejected and does not involve a meaningful relationship between Explosive power of the arm and shoulder muscles with the results of the o'brien style protective resistance of male students of class X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit.*

Key Words: *Explosive Power of the O'brien Style Arm and Shoulder Bullet Muscles*

HUBUNGAN *EXPLOSIVE POWER* OTOT LENGAN DAN BAHU TERHADAP HASIL TOLAK PELURU GAYA *O'BRIEN* SISWA PUTRA KELAS X IPS1 SMAN 1 SUNGAI APIT

Yuskri Akbar¹, Drs. Slamet, M.Kes, AIFO², Aref Vai, S.Pd, M.Pd³
yuskri123@gmail.com, slametunri@gmail.com, Aref.Vai@lecture.Unri.Ac.Id
Phone. 081267354816

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di lapangan pada siswa putra kelas X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit yang melaksanakan pembelajaran penjasorkes pada materi tolak peluru dan ditemukan permasalahan pada saat melakukan tolakan hasilnya masih banyak siswa tergolong rendah atau dikategorikan kurang atau tidak memenuhi standar. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diberikan oleh guru pjok untuk tolak peluru adalah 7,0 – 7,99 M dengan standar nilai 80, sedangkan siswa putra kelas X IPS 1 masih banyak yang belum mencapai standar diatas, hal ini diduga masih lemahnya *Explosive power* otot lengan dan bahu dari siswa putra kelas X IPS1 tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan *Explosive Power* Otot Lengan dan Bahu Dengan Hasil Tolak Peluru Gaya *O'brien* Siswa Putra Kelas X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit. Penelitian ini dilakukan di SMAN1 Sungai Apit Kabupaten Siak, jalan Gajah Mada Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak. Waktu penenelitian dilaksanakan pada bulan januari Sampai Juli 2019. Populasi dalam penelitan ini siswa putra kelas X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang. Sampel dalam penelitian ini kurang dari seratus maka sampel diambil secara (total sampling) atau teknik pengambilan sampel secara penuh siswa putra kelas X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang. Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan serta sudah melalui proses pengolahan data secara statistik maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* pada siswa putra kelas X IPS 1 SMAN 1 Sungai Apit karena diperoleh $r_{hitung} = 0,259$ $r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0,482$, Ternyata $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya Hipotesis ditolak dan tidak terdapat hubungan yang bearti antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* siswa putra kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit.

Kata Kunci: *Explosive Power* Otot Lengan dan Bahu, Tolak Peluru Gaya *O'brien*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas fisik yang menggerakkan salah satu atau seluruh tubuh baik secara cepat maupun lambat yang dilakukan oleh perorangan atau kelompok yang bisa membentuk perilaku, watak, kepribadian dan sportifitas yang tinggi. Manfaat dengan kita berolahraga adalah untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kebugaran tubuh. Saat ini perkembangan olahraga berjalan dengan sangat pesat dan olahraga juga merupakan salah satu alat penunjang prestasi untuk kemajuan bangsa. Oleh karena itu pemerintah menganggap penting untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, semua ini bertujuan untuk menumbuhkan manusia Indonesia seutuhnya yang kuat, sehat jasmani, dan rohani. Adapun sasaran atau tujuan olahraga adalah untuk pendidikan, rekreasi, dan prestasi.

Pendidikan memiliki sasaran pedagogis, artinya proses pembelajaran terpusat pada guru atau pengajar. Oleh karena itu pendidikan kurang lengkap tanpa adanya pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. karena gerak sebagai aktifitas jasmani adalah dasar bagi manusia untuk mengenal dunia dan dirinya sendiri yang secara alami yang berkembang searah dengan perkembangan zaman, sangat diperlukan tahanan atau daya tahan tubuh dalam melakukan aktivitas olahraga. Pada pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan banyak cabang olahraga yang dapat membawa seseorang atau atlet untuk berprestasi baik ditingkat nasional maupun internasional. Salah satu diantaranya adalah cabang olahraga atletik.

Atletik merupakan suatu cabang olahraga tertua dan juga dianggap sebagai induk dari semua cabang olahraga. Atletik sejak zaman dahulu secara tidak sadar telah dilakukan orang seperti berjalan, berlari, melompat, menombak saat berburu dalam kehidupan sehari-hari, seiring dengan bertambahnya kemajuan dan perubahan kebudayaan manusia, maka gerakan-gerakan tadi berubah menjadi suatu kegiatan atau aktivitas yang dilombakan dan digunakan untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Atletik merupakan suatu cabang olahraga yang sangat penting, karena mengandung gerakan dasar dan hampir semua cabang olahraga.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan peneliti merasa tertarik untuk mengangkat judul “HUBUNGAN *EXSPLOSIVE POWER* OTOT LENGAN DAN BAHU DENGAN HASIL TOLAK PELURU GAYA *O'BRIEN* SISWA PUTRA KELAS X IPS1 SMAN 1 SUNGAI APIT “.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variable bebas yaitu *power* otot lengan dan bahu (X) terhadap variable terikat yaitu hasil tolak peluru (Y). Menurut (Suharsimi Arikunto, 2006:273), Korelasional adalah suatu alat statistik, yang digunakan untuk membandingkan suatu pengukuran dua variable yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variable-variable tersebut. Menurut Arikunto(2006:13) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Mengingat jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dijadikan sampel (total sampling) yaitu sebanyak 16orang. Hal ini sesuai dengan Arikunto(2006:134)” apabila jumlah subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik

diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Berdasarkan uraian diatas, maka yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah Siswa Putra kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang.

Data dan Instrumen

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas adalah *power* otot lengan dan bahu dan variabel terikat hasil tolak peluru. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Tes *Explosive power* Otot lengan dan bahu

Menurut Ismaryati(2008:64) tes ini menggunakan *Two-hand Medicine Ball Put*.

Tujuan: Mengukur *power* lengan dan bahu.

Sasaran: Laki-laki dan perempuan yang berusia 12 tahun sampai mahasiswa.

Perlengkapan:

1. Bola medisn seberat 2,7216 kg (6 pound).
2. Kapur/Tepung atau isolasi berwarna, Ikat pinggang/tali yang lunak untuk menahan tubuh, Kursi,dan meteran.

Pelaksanaan :

1. Testi duduk dibangku dengan punggung lurus.
2. Testi memegang bola *medicinedengan* dua tangan, didepan dada dan bawah dagu.
3. Testi mendorong bola kedepan sejauh mungkin, punggung tetap bersender di kursi, ketika mendorong bola, tubuh testi ditahan dengan menggunakan tali oleh pembantu tester.
4. Testi melakukan ulangan sebanyak 3 kali.
5. Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba melakukannya 1 kali.

Table 1 : Norma Test *Two-Hand Medicine Ball Put*

Jarak Tolakan (meter)		KLASIFIKASI
PRIA	WANITA	
>26	>15	Baik sekali
22 – 25	13 – 14	Baik
14 – 20	8 – 12	Cukup
10 – 12	5 – 7	Kurang
0 – 9	0 – 4	Kurang Sekali

Sumber : Practical Measurement for Evaluation in Physical Education, Barry.L.Jhonson, 1979.

Tes tolak peluru

Tujuan :Mengukur pencapaian jarak tolakan yang sejauh-jauhnya.
([https://vhariss.wordpress.com/2011/10/23/tolak-peluru/.](https://vhariss.wordpress.com/2011/10/23/tolak-peluru/))

Sasaran : Siswa dengan berat peluru 5 kg atau 6 kg.

a. Perlengkapan :

1. Rol Meter±
2. kapur
3. Peluru dan lapangan
4. bendera
5. Alat tulis untuk penilain

b. Pelaksanaan :

1. Teste berada di lapngan tolak peluru dengan posisi siap
2. Peluru di tempelkan ke leher di dekat bahu
3. Melakukan awalan dengan gaya *O'brien*
4. Melakukan tolakan

c. Penilaian tolakpeluru

- Nilai yang diperoleh adalah jarak tolakan yang terjauh dari tiga ulangan yang dilakukan.

Tabel 3 Norma :Klasifikasi nilai tolak peluru siswa kelas X IPS1

No	Tolak peluru	Klasifikasi	Nilai
1	8 m ke atas	Sangat baik	100
2	7,99 m – 7,50 m	Baik	99 – 90
3	7,49 m – 7,0 m	cukup	89 – 80
4	6,99 m – 6,50 m	Kurang	79 – 70
5	5,44 m ke bawah	Kurang sekali	Tidak tuntas

Sumber : (Guru PJOK SMAN 1 Sungai Apit)

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa data hasil penelitian tes *power* otot lengan, bahu dan hasil tolak peluru. Pada Siswa Putra kelasX IPS1 SMAN 1 Sungai Apit.Adapun teknik pengukuran data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan ketika penelitian di lakukan.

2. Penelusuran Literatur

Dilaksanakan dengan tujuan mendapatkan data pendukung guna memperkuat teori - teori dalam penelitian ini.

3. Tes dan Pengukuran

Tes dan pengukuran dilakukan adalah:

- a) Tes *power* otot lengan bahu menggunakan *Two-Hand Medicine ball Put* dan
- b) Tes Tolak Peluru.

Teknik Analisa Data

Berdasarkan pada hipotesis yang diajukan, analisis data yang dilakukan dengan menggunakan statistik analisis korelasi *product moment*. Sebelum dianalisis terlebih dahulu dilakukan Uji *Varian's* dan uji *Linearitas* Persamaan pada taraf signifikan 0,05. Analisis korelasi digunakan untuk membuktikan penelitian yang diajukan, adapun rumus korelasi *product moment* oleh (Zulfan,2007:104). Sebelum dianalisis terlebih dahulu diuji kenormalan data yang dilakukan dengan uji liliefors dengan langkah pengujian sebagai berikut:

1. Urutkan data sampel dari yang terendah keyang tertinggi lalu tentukan frekuensi tiap-tiap data.
2. Tentukan nilai Z dari tiap-tiap data dengan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
3. Tentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel normal buku, dan disebut dengan F(z)
4. Hitung frekuensi kumulatif relative dari masing-masing nilai z, dan sebut dengan S(z).
5. Tentukan nilai liliefors observasi maksimum dengan lambang L_o . $L_o = f(z) - S(z)$ dan bandikan dengan nilai L_{tabel} dari tabel liliefors.
- 6 Apabila $L_{omaks} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal (Zulfan Ritonga,2007:63).

Untuk menentukan besar kecilnya hubungan antara variabel (X) dengan variabel (Y) tersebut dilakukan analisis data dengan menggunakan korelasi *product moment* (Zulfan,2007:104) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Arti unsur tersebut adalah :

r = Korelasi antara Variabel X dan Y (Kriteria)

x = Skor pada variabel X

y = Skor pada variabel Y

n = Jumlah sampel

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah dari kuadrat X

$\sum Y^2$ = Jumlah dari kuadrat Y

Xy = Data X kali

HASIL DAN PEMBAHASAN

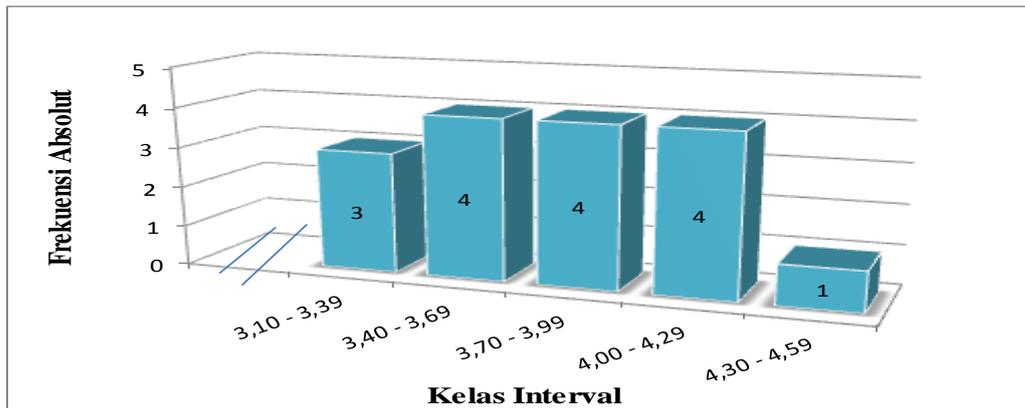
1. *Power* otot lengan dan bahu

Power otot lengan bahu diukur melalui instrumen *medicine ball* terhadap 16 sampel. Dari hasil pengukuran tersebut didapat skor terjauh 4,56 meter dan jarak terdekat 3,10 meter, dengan nilai rata-rata Standar deviasi 3,78, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Power* Otot Lengan Bahu

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (Fa)	Frekuensi Relatif (Fr)
1	3,10–3,39	3	18,75 %
2	3,40 - 3,69	4	25 %
3	3,70 – 3,99	4	25 %
4	4,00 – 4,29	4	25 %
5	4,30 – 4,59	1	6,25 %
	Jumlah	16	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 16 sampel, ternyata 3 orang sampel (18,75%) memiliki hasil *Power* otot lengan dan bahu dengan rentangan 3,10 – 3,39 dengan kategori kurang sekali, kemudian terdapat 4 orang sampel (25%) memiliki hasil *power* otot lengan dan bahu dengan rentangan 3,40 – 3,69 dengan kategori kurang, kemudian terdapat 4 orang lagi sampel (25%) memiliki hasil *power* otot lengan dan bahu dengan rentangan 3,70 – 3,99 dengan kategori kurang, selanjutnya sebanyak 4 orang sampel (25%) memiliki rentangan *power* otot lengan dan bahu 4,00 – 4,29 dengan kategori cukup, sedangkan 1 orang sampel (6,25%) memiliki *power* otot lengan dan bahu 4,30 – 4,59 dikategorikan cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar histogram:



(Gambar 5. Histogram Power otot Lengan dan Bahu)

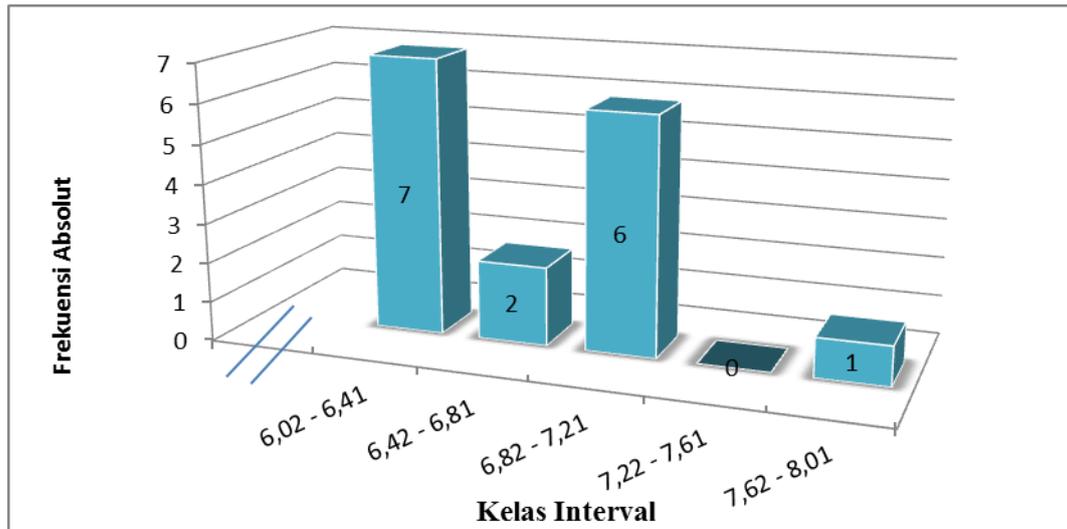
2. Deskripsi Data Hasil Tolak Peluru

Data ini di ambil dari hasil tes pengukuran tolak peluru gaya *o'brien* dan didapat nilai terbaik 8,01 meter dan terendah 6,02 meter dengan menghasilkan rata-rata 6,67 meter. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel pada berikut ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Tolak Peluru

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolute (Fa)	Frekuensi Relatif (Fr)
1	6,02 – 6,41	7	43,75 %
2	6,42 – 6,81	2	12,5 %
3	6,82 – 7,21	6	37,5 %
4	7,22 – 7,61	0	0 %
5	7,62 – 8,01	1	6,25 %
	Jumlah	16	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 16 sampel, ternyata 7 orang sampel (43,75%) memiliki kemampuan tolak peluru dengan rentangan 6,02 – 6,41 dengan kategori kurang sekali, kemudian terdapat 2 orang sampel (12,5%) memiliki kemampuan tolak peluru dengan rentangan 6,42 – 6,81 dengan kategori kurang sekali, kemudian terdapat 6 orang lagi sampel (37,5%) memiliki kemampuan tolak peluru dengan rentangan 6,82 – 7,21 dengan kategori kurang, selanjutnya sebanyak 0 orang sampel (0%) memiliki kemampuan tolak peluru dengan rentangan 7,22 – 7,61 dengan kategori cukup, sedangkan 1 orang sampel (6,25%) memiliki kemampuan tolak peluru dengan rentangan 7,62 – 8,01 dikategorikan Baik. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar histogram:



(Gambar 9. Histogram Hasil Tolak Peluru)

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis tentang hubungan variabel bebas dengan variabel terikat terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data, yaitu uji normalitas data.

1. Uji Normalitas Data

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

Tabel 4. Uji Normalitas data variabel X dan variabel Y

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Power Otot Lengan bahu	0.130	0.213	Normal
2	TolakPeluru	0.191	0.213	Normal

Tabel menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk power otot lengan bahu (X) $Lo = 0,130$ dan Variabel (Y) hasil tolak peluru $Lo = 0,191$ dengan $N = 16$ sedangkan $Lt = 0,213$ pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $0,213$ yang lebih besar dari Lo sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari data Daya Ledak *power* otot lengan bahu serta hasil tolak peluru berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yaitu terdapat hubungan antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat skor rata-rata *power* otot lengan bahu sebesar 3,78. Untuk skor rata-rata hasil tolak peluru didapat 6,67. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien*, dimana r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,482$ berarti $r_{hitung} (0,259) < r_{tabel} (0,482)$, artinya hipotesis ditolak dan tidak terdapat hubungan yang berarti antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* pada siswa putra kelas X IPS 1 SMAN 1 Sungai Apit. Bila dilihat dari tingkat hubungan (interpretasi) nilai r , maka interpretasi nilai r memiliki tingkat hubungan yang rendah dengan interpretasi nilai r 0,20 – 0,399. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5. 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))

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *Explosive Power* Otot Lengan Dan Bahu dengan Hasil Tolak Peluru Gaya O'brien Siswa Putra Kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang. Sampel dalam penelitian ini kurang dari seratus maka sampel diambil secara (total sampling) atau teknik pengambilan sampel secara penuh Siswa Putra Kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang. Rancangan penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel. Sebagai variabel bebas *power* otot lengan dan bahu (X) sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah hasil tolak peluru. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *two-hand medicine ball put* untuk mengukur hasil *power* otot lengan dan bahu dan tolak peluru untuk mengukur hasil tolak peluru.

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan *two-hand medicine ball put* untuk mengukur *Explosive power* Otot Lengan Dan Bahu terhadap 16 sampel, didapat hasil sebagai berikut. Untuk tes *Explosive power* Otot Lengan dan Bahu didapat hasil terbaik 4,56, dan hasil terburuk 3,10. Sedangkan untuk test Tolak Peluru didapatkan hasil terbaik 8,01 dan hasil terburuk 6,02. Sampel yang mendapatkan hasil tes *Explosive power* Otot Lengan Dan Bahu yang baik belum tentu mendapat hasil tes Tolak Peluru yang baik pula. Begitu juga sebaliknya sampel yang mendapatkan hasil tes Tolak Peluru yang baik tetapi belum tentu mendapatkan hasil tes *Explosive power* Otot Lengan Dan Bahu yang baik pula

Dari hasil analisis yang sudah ditemukan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* pada siswa putra kelas X IPS 1 SMAN 1 Sungai Apit karena diperoleh $r_{hitung} = 0,259$ $r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0,482$, Ternyata $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya Hipotesis ditolak dan tidak terdapat hubungan yang bearti antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *O'brien* siswa putra kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit.

Dari hasil analisis yang sudah ditemukan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* pada siswa putra kelas X IPS 1 SMAN 1 Sungai Apit karena diperoleh $r_{hitung} = 0,259$ $r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0,482$, Ternyata $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya Hipotesis ditolak dan tidak terdapat hubungan yang bearti antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* siswa putra kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit. Artinya tingkat power atau kekuatan yang di miliki oleh siswa – siswa putra tersebut akan lebih baik apabila tidak mengabaikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil tes Tolak peluru seperti kemauan, keseriusan dan motivasi, dari siswa-siswa tersebut sehingga hasil yang diinginkan dapat dicapai. Jelasla dengan memperbaiki kemampuan kondisi fisik seperti power, kekuatan, kelentukan, kecepatan dan koordinasi mata tangan dan kaki dan reaksi, maka secara tidak langsung juga akan menambah hasil Tolak Peluru.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Populasi dalam penelitian ini siswa putra kelas X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang. Sampel dalam penelitian ini kurang dari seratus maka sampel diambil secara (total sampling) atau teknik pengambilan sampel secara penuh siswa putra kelas X IPS1 SMAN 1 Sungai Apit yang berjumlah 16 orang. Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan serta sudah melalui proses pengolahan data secara statistik maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara power otot lengan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* pada siswa putra kelas X IPS 1 SMAN 1 Sungai Apit karena diperoleh $r_{hitung} = 0,259$ $r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0,482$, Ternyata $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya Hipotesis ditolak dan tidak terdapat hubungan yang bearti antara *Explosive power* otot lengan dan bahu dengan hasil tolak peluru gaya *o'brien* siswa putra kelas X IPS1 SMAN1 Sungai Apit.

Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, 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 *daya ledak* 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

- Adnan, Aryadi. 1988. *Dasar-dasar Tes Pengukuran*. Padang: FPOK IKIP
- Arsil.2000.*Pembinaan Kondisi Fisik*.Padang F.I.K UNP.
- Arikunto,Suharsimi.2006.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka cipta.Jakarta.
- Bafirman& agus,2008.*Pembentukankondisifisik*.Padang F.I.K UNP.
- Carr A Gerry, 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Depdikbud,1978-1979.tuntunan mengajar atletik.
- Ismaryati,2008.Tes dan Pengukuran Olahraga.Semarang : UNS
- Jonat.1987.*Atletik*.Jakarta:PT Rosda Jaya Putra Anggota Ikapi.
- Kosasi,engkos.1985. *OlahragaTeknikLatihan*. AkademikPressindo.Jakarta.
- Kemenpora,2008.*pedomandanmateripelatihanpelatihingkatdasar*.kemenpora.
- Munasifah,2008.*AtletikCabang*. Lempar.AnekaIlmu.
- Sajoto.1988.*PeningkatandanPembinaanKondisiFisikdalamOlahraga*.DaharaPrize.Semarang.
- Syaifuddin,2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya dalam Pembinaan Olahraga*. Padang F.I.K UNP.

Miftahul Ilmi dkk,2010. *Ensiklopedi Cerdas Olahraga dan Kesehatan Atletik*.Bogor
CV. Kaldera.

Muklis,2007.*Olahraga Kegemaranku Atletik*. Klaten PT. Intan Pariwara.