

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT
PERUT TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *OVERHEAD
LOB* DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA SISWA
KELAS VIII MTs Negeri 3 SUKABUMI TAHUN 2018**

Rio Ilham

Bachtiar

Firman Maulana

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sukabumi

ilhamrio146@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik tes dan pengukuran yang diolah dengan statistik korelasi ganda. Sampel penelitian berjumlah 30 orang dari siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi dengan teknik *random sampling*. Berdasarkan hasil korelasi X_1 , X_2 terhadap Y diperoleh F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} , yaitu $F_{hitung} (35,2) > F_{tabel} (2,57)$ dengan taraf signifikansi 0,05. Dengan mendapatkan hasil perhitungan $R_{X_1X_2Y}$ sebesar 0,840 dengan kategori tergolong kuat dan tinggi. Dan konstruksi secara simultan $R^2 \times 100\% = 0,840^2 \times 100\% = 70,5\%$ dan sisanya 29,5%. Artinya penguasaan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut memberikan kontribusi terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis sebesar 70,5% dan sisanya 29,5% oleh variabel lain.

Kata kunci: *kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, ketepatan pukulan overhead lob*

Abstract: *This study aims to determine the relationship between arm muscle strength and abdominal muscle strength to the accuracy of the lob overhead punch in badminton game. This research uses quantitative method with test and measurement technique and processed with multiple correlation statistic analysis. The research sample is the students of Grade VIII MTs Negeri 3 Sukabumi, amounting to 30 people with using random sampling technique. Based on the result of X_1 correlation, X_2 to Y obtained F_{count} is bigger than F_{table} , that is $F_{count} (35,2) > F_{table} (2,57)$ with significance level 0,05. By getting the calculation of $R_{X_1X_2Y}$ of 0.840 with the category pertained strong and high. And the construction is simultaneously $R^2 \times 100\% = 0.840^2 \times 100\% = 70.5\%$ and the remaining 29.5%. This means that mastery of arm muscle strength and abdominal muscle strength contributes to the accuracy of the lob overhead punch in badminton games by 70.5% and the remaining 29.5% by other variables.*

Keywords: *arm muscle strength, abdominal muscle strength, precision punch overhead lob*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktivitas jasmani, dan alat untuk mendidiknya adalah olahraga. Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan individu, baik dalam hal fisik, mental dan emosional. Dengan pendidikan jasmani di harapkan siswa dapat menyebabkan perbaikan dalam pikiran dan tubuh yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan, serta agar anak tidak terus jenuh dengan pembelajaran di kelas dan agar anak lebih bisa mengembangkan domain psikomotor, kognitif dan afektif secara bersamaan. Hubungan pendidikan jasmani dengan olahraga keduanya saling berkaitan satu sama lain, pendidikan jasmani tidak akan berjalan baik tanpa adanya olahraga begitupun sebaliknya.

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang dipelajari disekolah dan juga merupakan olahraga yang digemari anak. Dalam permainan bulutangkis tehnik dasar yang harus dimiliki adalah pegangan raket, *footwork*, servis, *underhand*, *overhead clear/lob*, *round the head clear*, *smash*, *dropshot*, *netting*, *drive*.

Dalam pukulan *overhead lob* banyak faktor-faktor yang mempengaruhi pada saat pukulan, seperti kekuatan otot lengan yang harus kuat pada saat memukul, dan kekuatan otot perut yang harus kuat agar daya tahan otot maksimal pada saat pukulan, sehingga otot perut dapat berkontraksi dengan otot lengan secara bersama sama sehingga menghasilkan tenaga yang lebih kuat sehingga pukulan *lob* dapat maksimal jatuh digaris belakang.

Setelah penulis melakukan observasi dan pengamatan di salah satu sekolah di

Kabupaten Sukabumi pada hari, Selasa 10 Oktober 2017 pada pukul 10:00 WIB. Pada siswa MTs Negeri 3 Sukabumi, pada saat guru penjias (Bapak Agus) memberikan pembelajaran bulutangkis menurut beliau sebagian besar anak kelas VIII kurang mampu dalam menguasai pukulan *overhead lob*, menurut beliau di karenakan pada saat pukulan *overhead lob*, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut siswa kurang kuat sehingga perkenaan bola pada permukaan raket tidak tepat, hal ini mengakibatkan pukulan menjadi rendah, karena dalam pukulan *overhead lob* kekuatan otot lengan dan otot perut sangat berpengaruh sebagai otot pertama yang berkontribusi ataupun berkontraksi dalam pukulan ini. Dengan permasalahan seperti itu, menyebabkan guru dalam memberikan pembelajaran bulutangkis akan terhambat. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mencoba meneliti dengan judul Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Ketepatan Pukulan *Overhead Lob* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi.

Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis?

Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis?

Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis?

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis.

Untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis.

Untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis.

TINJAUAN PUSTAKA

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang dalam pembelajarannya memanfaatkan aktivitas fisik agar bisa menghasilkan perubahan kualitas individu yang lebih baik lagi, baik dalam jasmani dan rohani". Pada kenyataannya pendidikan jasmani dan kesehatan adalah suatu bidang kajian yang sungguh luas. Titik perhatiannya adalah peningkatan gerak manusia. Lebih jelas lagi bahwa pendidikan jasmani sangat berhubungan erat antara wilayah pendidikan dan gerak manusia, sehingga berkaitan erat dengan perkembangan jiwa, tubuh dan pikirannya (Husdarta, 2015: 3-18).

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui penyediaan pengalaman belajar kepada siswa berupa aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga yang direncanakan secara sistematis guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan, motorik, keterampilan berfikir, emosional, sosial, dan moral, pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat (Rosdiani, 2015: 1) . Salah satu kegiatan olahraga yang menjadi sarana untuk pendidikan jasmani adalah permainan bulutangkis.

Aksan (2012: 14) menerangkan bahwa bulutangkis merupakan olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang mengambil posisi berlawanan di bidang lapangan yang dibagi dua oleh sebuah jaring (net). Para pemain meraih angka dengan memukul bola permainan berupa *shuttlecock* dengan raket melewati net dan jatuh di bidang permainan lawan. Tiap pemain atau pasangan hanya boleh memukul *shuttlecock* sekali sebelum melewati net. Sebuah reli berakhir jika menyentuh lantai atau menyentuh tubuh seorang pemain.

Adapun dalam pertandingan bulutangkis terdapat beberapa teknik yang mesti dikuasai oleh pemain, salah satunya adalah teknik pukulan *overhead lob*. Menurut Ismi dan Mateus (2017: 38) jenis pukulan ini yaitu dengan memukul bola dari atas kepala, posisinya biasanya dari belakang lapangan dan diarahkan ke atas pada bagian belakang kepala lawan. Pukulan ini memaksa lawan untuk bergerak mundur ke arah sisi belakang lapangan. Pukulan ini memiliki dua jenis, yaitu *deeplob/clear* dan *attacking lob/clear*. Perbedaan dua jenis pukulan ini yaitu pada saat *deeplob* bola dipukul tinggi ke belakang sedangkan pada *attacking lob* bola tidak terlalu tinggi.

Lob merupakan pukulan untuk mempertahankan dari serangan lawan sehingga kita bisa untuk berdiri dengan siap pada saat permainan dan juga untuk menyerang lawan agar lawan banyak menghabiskan tenaga pada saat menerima pukulan *lob*. Pukulan ini terlihat mudah tetapi susah untuk melakukan pukulan *overhead lob* dengan teknik yang benar agar bolanya jatuh ke belakang garis lawan. Pukulan ini sangat berpengaruh sekali dalam permainan karena pada saat melakukan pukulan *overhead lob* harus banyak mengeluarkan tenaga yang besar dan otot

yang sangat berpengaruh pada saat melakukan pukulan ini adalah otot lengan dan otot perut.

Menurut Adisapoetra, dkk dalam Sopyan (2016: 27) menerangkan bahwa “kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tambahan atau beban”. Kekuatan merupakan suatu komponen fisik yang menjadi syarat dasar yang harus dimiliki seseorang untuk dapat melakukan aktivitas ataupun untuk dapat mencapai prestasi. Karena kekuatan merupakan faktor pertama yang mendukung keberhasilan pukulan yang baik. Lengan adalah bagian tubuh yang digunakan untuk melakukan pukulan *overhead lob*. Maka otot lengan harus mempunyai kekuatan yang sangat kuat dan dapat memaksimalkan pukulan sehingga pukulan *overhead lob* dapat dilakukan dengan baik dan tepat. Kekuatan otot perut adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”. Dengan kekuatan otot yang memadai seseorang akan terhindar dari kemungkinan cedera. Selain itu dapat membantu kecepatan seseorang untuk melakukan suatu pukulan *overhead lob* dengan lebih keras.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 3 Sukabumi. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2018.

Populasi dan Sampel Penelitian

Jumlah populasi yang peneliti gunakan adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi yang berjumlah 287 siswa.

Dalam penelitian ini diambil sampel siswa kelas VIII yang berjumlah (30 siswa). Dari masing-masing kelas VIII diambil secara acak dengan cara kelipatan tiga angka, dan kelas yang paling rendah dalam melakukan pukulan *overhead lob* nya maka paling banyak dijadikan sampel. Jumlah Kelas VIII A sebanyak: 3 orang, VIII B sebanyak: 3 orang, VIII C sebanyak: 4 orang, VIII D sebanyak: 4 orang, VIII E sebanyak: 5 orang, VIII F sebanyak: 5 orang, VIII G sebanyak: 6 orang.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan rancangan analisis korelasional yaitu untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih yaitu antara variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). Yang menjadi variabel bebas adalah kekuatan otot lengan (X1) dan kekuatan otot perut (X2) dan yang menjadi variabel terikatnya adalah ketepatan pukulan *overhead lob* (Y).

Sedangkan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data statistik korelasi ganda.

Hipotesis Statistik

$H_0 : r \neq 0$

$H_0 : r = 0$

Artinya :

H_0 : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi.

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan

bulutangkis pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan adanya keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Penghitungan korelasi diperoleh bahwa F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} yaitu $F_{hitung} (35,2) > F_{tabel} (2,57)$ dengan taraf signifikansi 0,05. Maka dapat dinyatakan H_0 ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan. Berdasarkan hasil korelasi tabel 4.4 diperoleh bahwa F_{tabel} lebih kecil dari pada F_{hitung} yaitu $F_{tabel} (2,57) < F_{hitung} (35,2)$ dengan taraf signifikansi 0,05. Maka dapat dinyatakan H_0 diterima artinya tidak ada hubungan yang signifikan. Dengan mendapatkan hasil perhitungan R_{x1x2y} sebesar 0,840 dengan kategori tergolong kuat dan tinggi. Dan konstruksi secara simultan $R^2 \times 100\% = 0,840^2 \times 100\% = 70,5\%$ dan sisanya 29,5%. Artinya penguasaan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut memberikan kontribusi terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis sebesar 70,5% dan sisanya 29,5% oleh variabel lain.

Pembahasan

Pukulan *overhead lob* adalah pukulan yang dilakukan di atas kepala untuk melambungkan *shuttlecock* yang sangat tinggi kebelakang pemain lawan. Pukulan ini bertujuan untuk menguras tenaga lawan dan mendapatkan poin serta untuk menahan serangan lawan sehingga kita bisa berada ke posisi yang siap lagi, dan pukulan ini juga memaksa lawan agar bergerak mundur kearah sisi kebelakang lapangan sehingga lawan akan lebih banyak menguras tenaga pada saat akan memukul. Dalam melakukan pukulan *overhead lob* sangat dibutuhkan kondisi fisik

yang optimal. Kondisi fisik ini meliputi kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan organ-organ gerak lainnya sebagai pendukung untuk melakukan serangkaian gerakan pada saat melakukan pukulan *overhead lob*. Secara lebih spesifik, bagian-bagian tubuh yang terlibat secara langsung saat melakukan pukulan *overhead lob* adalah kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan kekuatan otot lengan memberikan hubungan yang signifikan dengan hasil pukulan *overhead lob* pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi, yaitu sebesar $0,842 > F_{tabel} 2,57$. Sedangkan kekuatan otot perut memberikan nilai hubungan signifikansi sebesar $0,230 > F_{tabel} 2,57$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut terhadap ketepatan pukulan *overhead lob* dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Sukabumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksan, H. (2012). *Mahir Bulu Tangkis*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Asmani, J.M. (2011). *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*. Jogjakarta: Diva Press.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo. Persada.
- Giriwijoyono, S.H.Y.S. dan Sidik, D.Z. (2013). *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Husdarta, H.J.S. (2015). *Manajemen Pendidikan Jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- Komarudin. (2016). *Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Kusumawati, M. (2015). *Penelitian Pendidikan Penjas Orkes*. Bandung: Alfabeta.
- Ni'mah, I.T. dan Deli, M. (2017). *Buku Pintar Bulutangkis*. Jakarta Timur: Anugrah.
- Nurhasan. Dan Azis, A. (2015). Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Kemampuan Pukulan Clear Forehand Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa SMPN 1 Ciambar Kabupaten Sukabumi. Sukabumi. Tidak diterbitkan.
- Paturusi, A. (2012). *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Poole, J. (2016). *Belajar Bulu Tangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Rahmani, M. (2014). *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta Timur: Dunia Cerdas.
- Rosdiani, D. (2015). *Kurikulum Pendidikan Jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- Satriya. dan Dikdik, Z.S. dkk. (2014). *Teori Latihan Olahraga*. Bandung Barat: Nurani.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Widyastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta Timur: PT. Bumi Timur Jaya.
- Winarno, M.E. (2011). *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Media Cakrawala Utama Press.
- Wirasasmita, R. (2013). *Ilmu Urai Olahraga I Analisis Kinetika Pada Olahraga*. Bandung: Alfabeta.
- Syaifuddin, A.MK. (2010). *Atlas Berwarna Tiga Bahasa Anatomi Tubuh Manusia*. Jakarta: Salemba Medik.