ARTIKEL

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, OTOT PERUT DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KEMAMPUAN PASSING ATAS BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 6 KEDIRI TAHUN AJARAN 2017/2018



Oleh: REZA OKTAVIA SAFITRI NPM: 13.1.01.09.0041

Dibimbing oleh:

- 1. Drs. H. SUGITO, M.Pd.
- 2. M. ANIS ZAWAWI, M.Or.

PROGRAM STUDI PENJASKESREK FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI 2018



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : REZA OKTAVIA SAFITRI

NPM : 13.1.01.09.0041

Telepun/HP : 082 257 966 976

Alamat Surel (Email) : -

Judul Artikel : Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Otot Perut Dan

Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Passing Atas Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 6

Kediri Tahun Ajaran 2017/2018

Fakultas – Program Studi : Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Penjaskesrek

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri

Alamat Perguruan Tinggi : Jalan KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 3 februari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
J.	Angles	MAD
Drs. H. SUGITO, M.Pd.	M. ANIS ZAWAWI, M.Or.	REZA OKTAVIA SAFITRI
NIDN. 004066001	NIDN. 0730048903	NPM: 13.1.01.09.0041



HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, OTOT PERUT DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KEMAMPUAN PASSING ATAS BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 6 KEDIRI TAHUN AJARAN 2017/2018

REZA OKTAVIA SAFITRI
13.1.01.09.0041
Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Penjaskesrek
email
(1) Drs. H. SUGITO, M.Pd. (2) M. ANIS ZAWAWI, M.Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Dalam permainan bolavoli terdiri atas beberapa teknik, diantaranya dengan menggunakan bola yang meliputi *servis*, passing bawah, passing atas, smash, dan blok. Latar belakang penelitian ini adalah untuk mengetahui pentingnya penguasaan *passing* atas.

Permasalahan penelitian ini adalah: (1) Adakah hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli? (2) Adakah hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli? (3) Adakah hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli? (4) Adakah hubungan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli?

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan subyek penelitian siswa putra kelas XI SMA N 6 Kediri sejumlah 30 anak. Penelitian ini menggunakan instrument pengambilan data menggunakan tes kekuatan otot lengan *push up*, tes kekuatan otot perut *sit up*, tes koordinasi mata tangan dan tes kemampuan passing atas bola voli.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) melalui pengetesan kekuatan otot lengan terbukti meningkatkan kemampuan *passing* atas dalam permainan bola voli $r_{hitung} = 0,770 > r$ tabel $_{(0,5)(15)} = 0,412$ (2) melalui pengetesan kekuatan otot perut terbukti meningkatkan kemampuan *passing* atas dalam permainan bola voli $r_{hitung} = 0,698 > r$ tabel $_{(0,5)(15)} = 0,412$, (3) melalui pengetesan ketepatan koordinasi mata tangan terbukti meningkatkan kemampuan *passing* atas dalam permainan bola voli $r_{hitung} = 0,784 > r$ tabel $_{(0,5)(15)} = 0,412$.

Berdasarkan hasil simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan: (1) terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* atas, (2) terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan *passing* atas dan (3) terdapat hubungan yang signifikan antara koodinasi mata tangan dengan kemampuan *passing* atas.

KATA KUNCI: Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Koordinasi Mata-Tangan, Passing Atas



I. PENDAHULUAN

Bolavoli merupakan cabang olahraga permainan yang telah dikenal masyarakat mulai dari usia anak-anak sampai dewasa, baik lakilaki maupun perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat M.Yunus (1992:1)yang menyatakan bahwa,"Permainan bolavoli mulai berkembang menjadi cabang olahraga yang sangat digemari masyarakat dan menurut para ahli saat ini bolavoli sebagai olahraga tercatat yang menempati urutan kedua setelah sepakbola yang paling digemari di Indonesia".

Permasalahan penelitian ini adalah: (1) Adakah hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli? (2) Adakah hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan passing atas pada permainan bolavoli? (3) Adakah hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas pada permainan bolavoli? (4)Adakah hubungan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas pada permainan bolavoli?

Tujuan dari penelitian tentang hubungan kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan passing atas bolavoli adalah sebagai berikut:

- Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing atas pada permainan bolavoli
- 2. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli
- 3. Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada permainan bolavoli
- 4. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan, kekutan otot perut dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas pada permainan bolavoli

Menurut Depdiknas (2004: 18) menjelaskan bahwa bola voli adalah permainan olahraga yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki enam orang pemain. Terdapat pula variasi permainan bola voli pantai yang



masing-masing grup hanya memiliki dua orang pemain.

Menurut Viera (1996 : 27), menyatakan bahwa passing adalah satusatunya teknik yang digunakan untuk memulai pertandingan. Teknik passing juga nerupakan satu-satunya teknik yang tidak dipengaruhi oleh orang lain selain diri sendiri. Oleh karena itu dalam suatu pertandingan kegagalan passing kebanyakan dipengaruhi oleh keadaan emosional pemain. Nuril Ahmadi (2007: 20) passing adalah pukulan pertama yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampui net ke daerah lawan. Pukulan passinge dilakukan pada permulaan dan setiap terjadinya kesalahan. Karena pukulan passinge sangat berperan besar untuk memperoleh poin, maka pukulan passing harus meyakinkan, terarah, keras dan menyulitkan lawan. Teknik dasar passing dalam permainan bolavoli terus berkembang, passing merupakan awal terjadinya suatu permainan.

Pelaksanaan *passing* atas yang baik adalah selain kerasnya pukulan diharapkan bola dapat mengarah pada sasaran yang diinginkan. Dengan memberikan target pada pelaksanaan *passing* atas

maka usaha untuk menyulitkan lawan dalam penerimaan *passing* akan tercapai. Lawan yang memiliki teknik pengembalian *passing* yang kurang baik, bidang lapangan kosong atau yang jauh dari jangkauan merupakan sasaran yang tepat untuk dituju. Dengan demikian ketepatan *passing* patut manjad perhatian dalam latihan olahraga bola voli. Kemampuan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata-tangan.

II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik (metode) penelitian korelasi, dimana teknik korelasi merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini dapat difungsikan untuk menjelaskan dan mengontrol suatu gejala. "Untuk itu dalam langkah awal pembuktiannya, maka perlu dihitung terlebih dahulu koefisien korelasi antar variabel.

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011: 53) "data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka". Hal ini digunakan



karena data-data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka pernyataan (kuantitatif). Sedangkan data tersebut diperoleh melalui tes dan pengukuran yang dilakukan secara langsung di lapangan.

Tempat yang digunakan yaitu lapangan bolavoli SMAN 6 Kediri. Penelitian dilaksanakan di SMAN 6 Kediri, tepatnya lapangan bolavoli. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA N 6 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018 berjumlah 170 anak.

Penelitian ini menggunakan Simple Random Sampling. Menurut Sugiyono (2011: 131) Simple Random Sampling merupakan salah satu teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebagian dari jumlah populasi yang ada yang diambil secara acak. Sampel yang digunakan adalah siswa putra kelas XI SMA N 6 Kediri berjumlah 30 anak. Sampel diambil sebanyak 18% dari jumlah populasi yang ada.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi untuk mencari apakah ada hubungan yang berarti antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis tersebut tentang hubungan antara satu variabel terikat (passing atas) dan tiga variabel bebas (kekuatan otot lengan, otot perut dan koordinasi mata dan tangan). Adapun teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah teknik statistik korelasi analisis regresi dengan rumus sebagai berikut:

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

Sugiyono (2011: 175)

C. PEMBAHASAN DAN SIMPULAN

Passing dalam permainan bola voli berfungsi sebagai serangan untuk mendapatkan point bagi regu yang mendapat kesempatan servis. Untuk langsung mendapatkkan nilai maka passing harus dilakukan dengan baik dan mematikan. Biasanya passing atas merupakan teknik passing yang dilakukan dengan bola yang keras dan langsung mematikan. Untuk mendukung kemampuan passing atas yang baik maka dibutuhkan unsur kondisi fisik yang baik pula. Dalam ini bermaksud penelitian untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tangan, otot perut dan koordinasi



mata tangan dengan kemampuan passing atas bola voli.

Hubungan Kekuatan otot Lengan terhadap Kemampuan Passing Atas

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh nilai sumbangan relatif (SR) adalah sebesar 12,95% dan sumbangan efektif (SE) sebesar 11.19%. Dengan demikian diartikan ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing atas". Hasil tersebut diartikan bahwa kekuatan otot lengan memberikan sumbangan terhadap kemampuan Saat melakukan passing atas. passing atas lengan merupakan unsur utama saat melakukan servis dengan demikian untuk melecutkan bola maka kekuatan sangat diperlukan sehingga bola dapat melaju dengan keras.

2. Hubungan Kekuatan otot Perut terhadap Kemampuan Passing Atas

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas nilai sumbangan relatif (SR) adalah sebesar 7,58% dan sumbangan efektif (SE) sebesar 6,55%. Dengan demikian hipotesis diartikan ada hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan

passing atas. Saat melakukan passing atas perut sebagai penopang badan sehingga dibutuhkan punggung kuat. Saat yang melakukan passing atas perut berfungsi sebagai pegas sehingga saat memukul bola posisi perut yang harus kuat dan memberi dorongan kepada tangan saat memukul bola dengan keras.

3. Hubungan Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan Passing Atas

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh nilai sumbangan relatif (SR) adalah sebesar 79,47% dan sumbangan efektif (SE) sebesar 67.66%. Dengan demikian diartikam ada hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing atas. Saat melakukan passing atas seoarang pemaian harus mamapu meliha sasaran tujuan dari bola yang akan dipukul. Dengan demikian ketepatan akan tercipta anatara mata dan tangan, mata berfungsi melihat sasaran dan tangan berfungsi sebagai pemukul bola dengan demikian akan tercipta pukulan yang keras dan tepat sasaran



4. Hubungan Kekuatan otot Lengan, Kekuatan otot Perut dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Passing Atas

Berdasarkan analisis diperoleh koefisien F hitung 17,443 > F _{tabel} (2,58) pada taraf signifikansi dan Rhitung = 0.929 > 5% R(0.05)(14)0,412, dengan demikian diartikan ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing atas bolavoli siswa putra SMA N 6 Kediri. Hubungan ersebut diartikan ada keterkaitan variabel-variabel tersebut terhadap kemampuan Saat melakukan passing atas. passing atas kekuatan otot lengan, perut dan koorinasi mata-tangan memberi andil dan sumbangan terhadap hasil pada passing atas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat berikut adalah simpulan yang diperoleh:

 a. Hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing atas diperoleh nilai sumbangan relatif (SR) adalah sebesar 12,95% dan sumbangan efektif (SE) sebesar

- 11,19%. Dengan demikian diartikan ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing atas.
- b. Hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan passing atas diperoleh nilai sumbangan relatif (SR) adalah sebesar 7,58% dan sumbangan efektif (SE) sebesar 6,55%. Dengan demikian hipotesis diartikan ada hubungan kekuatan otot perut terhadap kemampuan passing atas.
- c. Hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas diperoleh koefisien nilai sumbangan relatif (SR) adalah sebesar 79,47% dan sumbangan efektif (SE) sebesar 67,66%.

 Dengan demikian diartikan ada hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing atas.
- d. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing atas bolavoli siswa putra SMA N 6 Kediri.



D. DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Nuril. (2007). *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta:
Era Pustaka Utama

Depdiknas. (2004). *Kurikulum Pendidikan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani*. Jakarta:
Depdikbud.

Sugiyono. (2013). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Viera, B. L. dan Fergusson B.j. (1996). Bola Voli Tingkat Pemula. Jakarta: PT.Raja Grapindo Persada

Yunus. (1992). *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Jakarta: Depdikbud
Direktorat Jendral Pendidikan
Tinggi.