ARTIKEL

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETRAMPILAN HEADING BOLA PADA PEMBELAJARAN SEPAKBOLA BAGI PARA SISWA KELAS X SMK PGRI WLINGI BLITAR

Oleh:

PRIYA DANA NGINDA FADLI

NPM:10.1.01.09.1582

Dibimbing oleh :

1. **Drs.Sugito, M.pd**
2. **Rahman Diputra, M.pd**

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2016

SURATPERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN2016

Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap : PRIYA DANA NGINDA FADLI
NPM : 10.1.01.19.1582
Telepun/HP : 081217611360
Alamat Surel (Email) : Priadana16@gmail.com
Judul Artikel : HUBUNGAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETRAMPILAN HEADING BOLA PADA PEMBELAJARAN SEPAK BOLA BAGI PARA SISWA KELAS X SMK PGRI WLINGI TAHUN PELAJARAN 2015/2016
Fakultas – Program Studi : FKIP/PENJASKESREK
NamaPerguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat PerguruanTinggi : JL.KH.AHMAD DAHLAN NO 76 KEDIRI

Denganinimenyatakanbahwa:

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 dikemudian 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,24 Mei 2016
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Sugito, M.Pd NIP / NIDN. 0004086001	Rahman Diputra, M.Pd. NIP / NIDN. 0706048901	Priya Dana Nginda Fadli NPM.10.1.01.09.1582

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KETRAMPILAN HEADING BOLA PADA PEMBELAJARAN SEPAKBOLA BAGI PARA SISWA KELAS X SMK PGRI WLINGI BLITAR

PRIYA DANA NGINDA FADLI

NPM:10.1.01.09.1582

PROGAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Priadana16@gmail.com

1. **Drs.Sugito, M.pd**
2. **Rahman Diputra, M.pd**

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

PRIYA DANA NGINDA FADLI : Hubungan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketrampilan Menyundul Bola Pada Pembelajaran Sepakbola Bagi Para Siswa Kelas X SMK PGRI WLINGI Skripsi,Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP UNP Kediri, 2016

Permainan sepakbola sudah sangat popular dan masyarakat di Indonesia.Permainan sepakbola sering dipertandingkan baik tingkat daerah, nasional maupun Internasional. Ditinjau dari segi kualitas maupun kuantitasnya memang belum begitu menggembirakan sebab laju perkembangan sepakbola di Indonesia ditinjau dari segi prestasinya masih kalah jauh dibandingkan dengan negara-negara Eropa bahkan di negara Asia lainya. Untuk itu dalam usaha mengatasi dan meningkatkan prestasi sepakbola harus menggunakan metode yang sifatnya alamiah nantinya diharapkan bisa menaikkan prestasi sepakbola di Indonesia. Salah satu teknik dasar bermain sepakbola yang perlu diperhatikan adalah kemampuan menyundul bola karena menyundul bola merupakan salah satu faktor yang penting dalam permainan sepakbola.Untuk itu ketahanan otot perut sangat mendukung sekali dalam kemampuan menyundul bola.

Penelitian yang dibuat ini termasuk jenis penelitian deskriptif kuantitatif dan penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian non eksperimen, sedangkan teknik analisis menggunakan teknik korelasi, yaitu mencari apakah terdapat hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola. Pada penelitian ini yang menjadi sampel penalitan adalah siswa kelas X SMK PGRI WLINGI yang berjumlah 64 siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka didapatkan nilai rata-rata tes kekuatan otot perut sebanyak 64 siswa di SMK PGRI WLINGI yaitu sebasar 25,984 dengan standar deviasi sebesar 7,07. Untuknilai rata-rata tes kemampuan menyundul bola di SMK PGRI WLINGI.Yaitu sebesar 1,85 dengan standar deviasi sebesar 0,88. Sedangkan hasil perhitungan korelasi menunjukan bahwa, terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola di SMK PGRI WLINGI dengan presentasi 0,414%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola di SMK PGRI WLINGI

Kata kunci : hubungan, kekuatan otot perut, kemampuan menyundul bola di SMK PGRI WLINGI

Latar Belakang Masalah

Pada era reformasi ini sangat dibutuhkan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas. Untuk itu tunas-tunas bangsa dituntut mampu mengisi pembangunan yang sedang digalakkan dalam segala bidang seperti sekarang ini, sedang sasaran pembangunan yang dihadapi saat ini adalah pembangunan manusia seutuhnya. Dalam hal ini pendidikan mempunyai peran yang penting dan dapat menentukan tercapainya pembangunan nasional, karena pendidikan itu pada dasarnya adalah usaha yang sadar untuk mengembangkan kepribadian.

Sesuai dengan dasar pendidikan di Indonesia, maka pendidikan olahraga, falsafahnya adalah Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Sedangkan tujuan Pendidikan Nasional adalah berdasarkan UU RI No. 2 Tahun 1989 Pasal 3 adalah :

> "Pendidikan Nasional bertujuan terwujudnya bangsa yang cerdas, manusia yang utuh, beriman, dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, sehat jasmani, dan rohani. Berkepribadian yang mantap dan mandiri.Bertanggung jawab pada kemasyarakatan dan kebangsaan."(Umar, 2005: 271).

Di sekolah, sepakbola merupakan suatu permainan beregu yang sudah tidak asing lagi, bahkan di dalam masyarakat Indonesia dan ditingkatdunia, sepakbola banyak dipertandingkan. Sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang terdiri dari 11 orang pemain yang masing-masing regu men[1] sebuah prinsip yang sama yaitu: untuk menciptakan gol ke gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya.Pemain sepakbola senantiasa dituntut untuk bergerak seperti berlari, meloncat, beradu badan dan masih banyak yang lain.

Dalam permainan sepakbola banyak sekali teknik bermain yang harus dipelajari salah satunya adalah menyundul bola *(heading).Heading* merupakan bagian yang paling penting dalam sepakbola karena *heading* dapat dilakukan untuk mengumpan kepada teman, menghalau atau mencetak gol. Hal-hal yang mempengaruhi proses *heading*adalah tinggi loncatan, kekuatan

otot perut dan ketepatan dalam melakukan *heading.*

”Persyaratan utama dalam *heading* adalah harus diatur ketinggian dan jarak yang setepat mungkin, terutama dalam mempertahankan diri terhadap penyerang. Karena itu bola harus disundul lebih tinggi dari pemain lainnya sejauh mungkin” (Battly, 2003:119).Pengertian tersebut menjelaskan bahwa tinggi loncatan sangat berpengaruh terhadap hasil sundulan pada sepakbola.

Sundulan yang ideal adalah sundulan yang dilakukan dari jarak satu kaki dengan menggunakan awalan untuk melakukan sundulan, dimana kepala mengenai bola tepat sebelum puncak loncatan, sehingga gerakan lanjutanya menjadi mulus dan baik. Dengan demikian tinggi loncatan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kemampuan menyundul bola dalam sepakbola SMK PGRI WLINGI

Meski dalam beberapa hal siswa banyak mengetahui bagaimana bermain sepakbola, tetapi mereka lebih banyak menggunakan kaki untuk menendang daripada menggunakan kepala untuk menyundul bola. Mereka menganggap menyundul bola dengan menggerakkan kepala itu sakit. Pada pemain yang telah berpengalaman, mereka dapat melakukan gerak yang sangat berharga ini dengan aman jika dia telah digunakan teknik yang benar.

Melihat kenyataan di atas maka peneliti ingin mengadakan penelitian di cabang olahraga sepakbola terutama mengenai kemampuan menyundul bola dengan judul.”Hubungan kekuatan otot perut dengan ketrampilan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola bagi para siswa kelas X SMK PGRI WLINGI”.

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang di atas, dapat diidentifikasi masalahnya sehingga dapat dikenal suatu masalahnya yang memerlukan pemecahan berkaitan dengan kenyataan yang tibul pada hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI. Sedangkan identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Prestasi olahraga di Indonesia terjadi pasang surut
2. Unsur-unsur yang dapat meningkatkan kualitas permainan sepakbola
3. Meningkatkan kualitas pemebelajaran pendidikan jasmani.

4. Otot perut berhubungan dengan kemampuan menyundul bola

B. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada kekuatan otot perut dengan ketrampilan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola untuk siswa putra kelas X SMK PGRI WLINGI

C. Rumusan Masalah

Melihat latar belakang yang diuraikan diatas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI?
2. Apabila ada, berapa besar kontribusi kekuatan otot perut kepada kemampuan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI?

D. Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab masalah-masalah tersebut :

3. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI.
4. Untuk mengetahui besarnya kontribusi kekuatan otot perut dengan kemampuan pembelajaran sepakbola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI.

E. Manfaat Penelitian

5. *Bagi Guru*

Bagi guru Penjaskes, hasil penelitian ini dapat dipakai untuk pertimbangan dalam memberikan materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum.Dan mengetahui bakat serta mengembangankan potensi yang dimiliki peserta didik.

6. *Bagi Siswa*

Bagi siswa dapat mengetahui perlunya latihan otot perut untuk keberhasilan belajar menyundul bola.

7. *Bagi Peneliti*

Bagi peneliti adalah sebagai langkah awal untuk belajar melakukan sesuatu proses penelitian ilmiah. Sehingga diharapkan nantinya dapat melakukan penelitian-penelitian yang lebih baik

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Dalam suatu penelitian penetapan variabel merupakan hal yang sangat penting karena dengan kejelasan variabel yang dipergunakan dalam penelitian

akan membantu memperjelas suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel diantaranya:

1. Variabel Bebas : Kekuatan Otot Perut (X)
2. Variabel Terikat : Menyundul Bola (Y)

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

1. Teknik Penelitian

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah non eksperimen.Penelitian non eksperimen adalah ”suatu penelitian dimana penelitian tidak memberikan perlakuan atau melakukan manipulasi terhadap variabel yang mungkin berperan dalam munculnya suatu gejala yang diamati telah terjadi”.(Maksum,2008:11).

Desain penelitianini adalah korelasional yaitu dengan menghubungkan antara variabel bebas dan variabel terikat. Untuk menentukan adanya hubungan antara keduanya dan besarnya koefisisen korelasinya.

2. Pendekatan Penelitian

Dalam peneitian non eksperimen berkaitan dengan pengumpulan data untuk menentukan hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola, maka peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yaitu “keseluruan subjek penelitian”. (Arikunto, 2006:130), Sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti” (Arikunto, 2006: 131). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK PGRI WLINGI sebanyak 210 siswa.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster sampling,* yaitu suatu teknik pengambilan sampel secara kelompok atau area bukan dipilih Sxi ecara individu. Dengan teknik ini peneliti mengambil sampel 2 kelas dari keseluruhan 6 kelas yaitu kelas X TKR . Sedangkan jumlah siswa dari 2 kelas yang dijadikan sampel berjumlah 64 Siswa.

D.Lokasi Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian tentang hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola adalah di X SMK PGRI WLINGIpada tanggal 19 agustus – 8 september 2015

Pelaksanaan pada minggu pertama yaitu memberikan surat ijin

untuk melakukan penelitian di SMK PGRI WLINGIpada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 19 Agustus 2015
Jam : 08.00-09.30 pagi

Pelaksanaan tes pada minggu ke dua yaitu kelas X TKR 2 dengan melakukan tes kekuatan otot perut pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 27 Agustus 2015
Jam : 07.00-09.00 Pagi
Petugas : Peneliti dan guru penjas yang mengajar di X SMK PGRI WLINGI

Pelaksanaan tes pada minggu ketiga yaitu kelas X TKR 3 dengan melakukan tes otot perut dan menyundul bola pada :

Hari : Sabtu
Tanggal : 29 Agustus 2015
Jam : 05.30-07.00 Pagi
Petugas: Peneliti dan guru penjas yang mengajar di XSMK PGRI WLINGI

Pelaksanaan pada minggu ke empat yaitu kelas TKR 5 melakukan tes kekuatan otot perut dan menyundul bola pada :

Hari : Senin
Tanggal : 6September 2015
Jam : 07.00 – Selesai
Petugas : Peneliti dan Guru penjas X SMK PGRI WLINGI

Pada tanggal 10september pengambilan surat keterangan dari sekolah bahwa telah melakukan penelitian.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Sesuai dengan masalah yang dikemukakan maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan perhitungan statistik secara manual serta menggunakan SPSS untuk mencari korelasi antara variabel-variabel, seperti hasil tes otot perut dengan menggunakan matras dan stopwatch, kemudian dilanjutkan dengan menyundul bola dipantulkan ke tembok, dimainkan sebanyak-banyaknya selama 10 detik.

F. Instrumen Penelitian

1. *Tes kekuatan otot perut*

Tes kekuatan otot perut dilakukan dengan tes *sit-ups.*

a. Tujuan untuk mengetahui kekuatan otot perut.
b. Alat yang digunakan untuk mengukur tes ini adalah sebagai berikut:
   1) Stopwatch
   2) Kertas pencatat hasil

3) Bolpoint untuk mencatat hasil
4) Matras
5) Kamera

c. Pelaksanaantes : tes baring duduk lutut tekuk atau *sit-ups* selama 30 detik.

d. Prosedur pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut :

1) Tes *sit-ups* dilakukan oleh dua orang berpasangan, satu yang memegangi kaki yang satu melakukan *sit-ups,*secara bergantian.

2) Siswa berbaring terlentang, kedua tangan dibelakang tengkuk dan kedua siku lurus kedepan.

3) Kedua lutut ditekuk dan telapak kaki tetap dilantai yang dipegangi temannya.

4) Bersamaan dengan aba-aba siap, siswa melakukanya dan petugas pengukur waktu memulai menghitung dengan stop watch.

5) *Sit-ups* dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dengan kedua siku menyentuh lutut dan kembali berbaring atau bersikap semula.

6) Siswa melakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.

Tabel 3.1Norma Kekuatan Otot Perut

No	Norma	Prestasi
1	Baik sekali	70 – keatas
2	Baik	54 – 69
3	Sedang	38 – 53
4	Kurang	22 – 37
5	Kurang sekali	Kebawah 21

(Kemenegpora,2005:26)

2.*Tes menyundul bola*

a. Tujuan

1) Mengukur kemampuan menyundul bola.

b. Alat dan fasilitas

1) Bola sepak.
2) Dinding atau tembok yang rata permukaannya.
3) Stopwatch.
4) Blangko penelitian.
5) Kamera.
6) Roll meter.

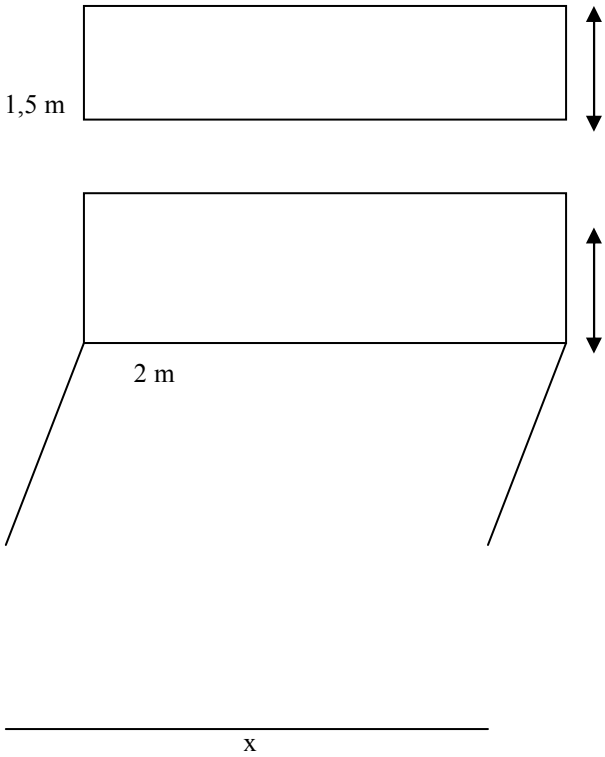
c. Tenaga Pelaksanaan.

1) Pencatat satu Orang.
2) Pengawas satu Orang.
3) Pembaca Hasil satu Orang.
4) Dokumentasi foto.

d. Pelaksanaan Tes

Pelaksanaan tes menyundul bola dilakukan satu persatu sedang tata urutanya dalam testing adalah :

1) Tes menyundul bola di lakukan satu persatu.
2) Pada aba-aba siap, siswa berdiri dengan menghadap tembok dengan bola di tangan.
3) Pada aba-aba ya bola mulai dipantulkan ke tembok dan selanjutnya dimainkan dengan kepala sebanyak-banyaknya selama 10 detik.
4) Apabila jatuh bola segera diambil dan dimainkan kembali dengan kepalanya sampai waktu habis.
5) Pada aba-aba stop semua pemain menghentikan bola.
6) Score dihitung sebanyak bola yang dapat dimainkan dengan kepala.



Gambar 3.1 Tes Menyundul Bola

Keterangan :

1,5 m = Bidang Sasaran

2 m = Garis batas bawah

X = Orang coba

(Nurhasan, 2005: 94)

Tabel 3.2 Skala Test Menyundul Bola Siswa Putra SMA

No	T-Score	Jumlah Heading
1	84 – 90	7
2	77 – 83	6
3	69 – 76	5
4	62 – 68	4
5	55 – 61	3
6	47 – 54	2
7	40 – 46	1
8	0 – 39	0

(Nurhasan, 2003: 3.16)

Tabel 3.3 Prestasi Dalam Bentuk T-Score

No	Norma	Prestasi
1	Baik	61 – keatas
2	Cukup	53 – 60
3	Sedang	46 – 52
4	Kurang	37 – 45
5	Buruk	36 - Kebawah

(Nurhasan, 2003: 3.19)

G. Teknik Analisa Data

Untuk mengambil data yang terkumpul digunakan rumus sebagai berikut :

1. *Rata – rata (Mean)*

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M = Rata-rata atau mean

$\sum X$ = Jumlah Nilai data

N = Banyaknya subjek atau individu

(Sudjana,2005: 67)

Mean adalah angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai-nilai dengan jumlah individu.

2. *Standart Deviasi*

$$SD = \sqrt{\frac{n.\sum x1^2 \, (\sum x1)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

SD = Simpangan Deviasi

$\sum X^2$ = Jumlah nilai semua nilai setelah mengalami proses pengkuadratan

N = Banyaknya subjek atau individu

(Sudjana: 2005: 94)

Rumus ini digunakan untuk membandingkan penyebaran dua buah kelompok sehingga nantinya dapat

diketahui seberapa luas penyimpanan nilai data tersebut dari rata-rata.

3. *Untuk menguji koefisien korelasi*

r =

$$\frac{n\sum xiyi-\left(\sum xi\right)\left(\sum yi\right)}{\left\{n.\sum xi^2-\left(\sum xi\right)^2\right\}\left\{n.\sum yi^2-\left(\sum yi\right)^2\right\}}$$

Keterangan:

∑ xi = Jumlah seluruh skor x

∑yi = Jumlah seluruh skor y

∑xy = Jumlah hasil perkalian antar skor x dengan y

Rumus ini digunakan untuk mengetahui hubungan.

4. *Persentase*

KD = r^2 x 100%

Keterangan :

K = Koefisien determinan

R = Korelasi multivariat

Untuk mencari besarnya persentase hubungan. (Sudjana, 2005: 369)

A. .PEMBAHASAN

(Pembahasan ini akan membahas tentang hubungan kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI, yang berjumlah sebanyak 64 siswa. Dari hasil penelitian dan perhitungan deskriptif dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari tes kekuatan otot perut sebesar 25,98 dengan standar deviasi sebesar 7,07. Untuk nilai rata-rata dari tes kemampuan menyundul bola yaitu sebesar 1,86 dengan standar deviasi sebesar 0,888.

Dari hasil pengujian korelasi antara dua variabel di atas didapat bahwa, terdapat hubungan yang positif antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola sebesar 0,414 dengan persentase hubungan sebesar 17,11%.

)

Sebagai pedoman untuk mengetahui nilai korelasi.

Tabel 4.4 interprentasi nilai *r*

Besarnya r	Interpretasi
Antara 0.800 s/d 1.00	Tinggi
Antara 0.600 s/d 0.800	Cukup
Antara 0.400 s/d 0.600	Agak rendah
Antara 0.200 s/d 0.400	Rendah
Antara 0.000 s/d 0.200	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

Hasil nilai (*r*) sebesar 0.414 diinterpretasikan dengan tabel interpretasi *r* adalah pada taraf interpretasi "Agak Rendah" karena pada taraf antara 0.400 s/d 0.600. Hal ini menunjukkan meskipun terdapat hubungan, hubungan tersebut masih agak rendah. Jadi kekuatan otot perut bukan satu-satunya faktor yang mempengarui kemampuan menyundul bola.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil analisa data yang dilakukan, dapat disampaikan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan menyundul bola pada pembelajaran sepakbola pada siswa kelas X SMK PGRI WLINGI.
2. Besar kontribusi kekuatan otot perut terhadap kemampuan menyundul bola sebesar 17,11%.

B. Saran

(

A

r

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya disampaikan saran sebagai berikut :

1. Dilihat hasil penelitian bahwa hubungan kekuatan otot perut terhadap hasil belajar menyundul bola sangat kecil, maka pada saat memberikan materi sepakbola terutama menyundul bola guru pendidikan jasmani perlu memberikan pengetahuan tentang faktor-faktor yang lebih dominan dalam pembelajaran menyundul bola.

2. Hasil penelitian ini merupakan simpulan secara umum yang masih dapat dikembangkan lagi penelitian lanjut dengan menggunakan variabel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rinika cipta

Batty, C Eric. 1987. *Latihan Dan Metodik Baru*. Jakarta: CV Pionir Jaya.

Irianto, Djoko Pekik. 2006. Bugar dan Sehat dengan Berolahraga. Yogyakarta: Andi

Lukman OT. 1991. *Kinesiologi.* Surabaya: FPOK IKIP Negeri Surabaya.

Nurhasan. 2003. *Tes dan Pengukuran Pengantar, Kegunaan Tes dan Pengukuran Kriteria Tes*. Jakarta: kurnia.

Muchtar, Remy.1992. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Jakarta: Depdikbud.

Soedarminto, 1992.Kinesiologi. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

Sucipto dkk, 2000.*Sepak Bola*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.

Sudjana.2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sukintaka, dkk. 1979. *Permainan Dan Metodik Buku I*. Jakarta: Proyek Pengadaan Buku Sekolah Pendidikan Guru.

Syaifuddin, 2006.*Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan.* Jakarta: EGC.

Tirtarahardja, Umar dan S.L.La Sulo. 2005. Pengantar Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

Yusuf, Kadir. 1982. *Sepakbola Indonesia*. Jakarta: gramedia