

ARTIKEL

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN, KEKUATAN OTOT LENGAN
DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KEMAMPUAN MEMUKUL DAN
KETEPATAN MELEMPAR BOLA DALAM PERMAINAN SOFTBALL
PADA SISWA PUTRA EKSTRAKULIKULER SOFTBALL S
MK MUHAMMADIYAH 1 NGANJUK TAHUN 2018/2019**



Oleh:

**ARIZAL SETYO R.
NPM : 14.1.01.09.0294**

Dibimbing oleh :

1. Nur Ahmad Muharram, M.Or.
2. Irwan Setiawan, M.Pd.

**PENJASKESREK
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2019**



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019




Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Arizal Setyo R.
NPM : 14.1.01.09.0294
Telepon/HP : 081247186038
Alamat Surel (Email) : arizalpenjasunpkediri@gmail.com
Judul Artikel : Hubungan Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Kemampuan Memukul Dan Ketepatan Melempar Bola Dalam Permainan *Softball* Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler *Softball* SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun 2018/2019
Fakultas – Program Studi : FKIP-PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Kampus I Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- 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, 24 Juli 2019
Pembimbing I  <u>Nur Ahmad Muharram, M.Or.</u> NIDN. 0703098802	Pembimbing II  <u>Irfan Setiawan, M.Pd</u> NIDN. 0716028902	Penulis,  <u>Arizal Setyo R.</u> NPM. 14.1.01.09.0294

HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN, KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT PERUT DENGAN KEMAMPUAN MEMUKUL DAN KETEPATAN MELEMPAR BOLA DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* PADA SISWA PUTRA EKSTRAKULIKULER *SOFTBALL* SMK MUHAMMADIYAH 1 NGANJUK TAHUN 2018/2019

Arizal Setyo R.

14.1.01.09.0294

FKIP – PENJASKESREK

arizalpenjasunpkediri@gmail.com

Nur Ahmad Muharram, M.Or dan Irwan Setiawan, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Softball adalah salah satu cabang olahraga beregu, dalam permianannya salah satu kemampuan yang harus dimiliki setiap pemain adalah kemampuan melempar dan memukul. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul dan ketepatan melempar bola pada siswa ekstrakurikuler softball SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019. Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra ekstrakurikuler softball SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk yang berjumlah 25 siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Product Moment* untuk pengujian hipotesis 1 sampai 3 dan 5 sampai 7, dan korelasi ganda untuk pengujian hipotesis 4 dan 8. Hasil penelitian ini adalah : 1) ada hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan memukul, dengan nilai $r_{hitung} 0,679 > 0,336 r_{tabel}$ 2) ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan memukul, dengan nilai $r_{hitung} 0,660 > 0,336 r_{tabel}$. 3) ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul, dengan nilai $0,632 > 0,576 r_{tabel}$. 4) ada hubungan antara koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul, dengan nilai $F_{hitung} 6,105 > 3,070 F_{tabel}$. 5) ada hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan melempar bola, dengan nilai $r_{hitung} 0,763 > 0,336 r_{tabel}$ 6) ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan melempar bola, dengan nilai $r_{hitung} 0,730 > 0,336 r_{tabel}$. 7) ada hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan melempar bola, dengan nilai $0,651 > 0,576 r_{tabel}$. 8) ada hubungan antara koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan melempar bola, dengan nilai $F_{hitung} 13,802 > 3,070 F_{tabel}$. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul dan ketepatan melempar bola pada siswa ekstrakurikuler softball SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019. Maka dari itu dapat disarankan untuk dapat meningkatkan kemampuan memukul dan ketepatan melempar bola pada permainan bolavoli maka sebaiknya memperhatikan koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut.

KATA KUNCI : koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut, kemampuan memukul dan ketepatan melempar bola.

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan lewat aktivitas jasmani, permainan dan olahraga. Proses pembelajaran pendidikan jasmani yang ada di sekolah tetap menekankan pada aktivitas jasmani dengan standar kompetensi mata pelajaran 2 pendidikan yang meliputi permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, uji diri atau senam, aktivitas ritmik, akuatik, dan pendidikan luar kelas (Depdiknas, 2004:8).

Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui aktivitas jasmani dan olahraga. Menurut Desi Didik Setiaji (2009: 1), didalam intensifikasi penyelenggara pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup, peranan pendidikan jasmani sangat penting karena dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain dan olahraga yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus

membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat.

Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, guru diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan, internalisasi nilai-nilai (sportivitas, jujur, kerjasama) serta kebiasaan pola hidup sehat. Aktivitas yang diberikan dalam pengajaran harus mendapatkan suatu sentuhan dalam proses belajar mengajar, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mencapai tujuan pengajaran.

Proses pembelajaran pendidikan jasmani yang ada di sekolah tetap menekankan pada aktivitas jasmani dengan standar kompetensi mata pelajaran pendidikan yang meliputi permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, uji diri atau senam, aktivitas ritmik, akuatik, dan pendidikan luar kelas (Depdiknas, 2004: 8). Dalam dunia olahraga terdapat banyak sekali cabang olah raga, baik olahraga individu maupun olahraga beregu.

Sofball adalah salah satu cabang olahraga beregu. Cabang olahraga permainan ini sangat menarik, karena dalam permainannya menggunakan seragam yang menarik dan menggunakan istilah asing. Di Indonesia *sofball* mirip dengan permainan bola kasti. Permainan *sofball* adalah permainan yang mirip dengan permainan kasti.

Permainan *softball* pertama kali di temukan oleh George Hancock pada tahun 1887 di kota Chicago, Amerika Serikat. *Softball* merupakan salah satu cabang olahraga yang telah dipertandingkan pada event Sea Games, walaupun tidak setiap event Sea Games dipertandingkan cabang *softball* dikarenakan kesiapan tuan rumah masing-masing penyelenggara Sea Games.

Softball dimainkan oleh dua tim di lapangan *softball*. Setiap tim minimal memiliki 9 pemain dan selebihnya merupakan cadangan. Permainan terdiri dari 9 babak yang disebut *inning*. Di dalam satu *inning*, tim yang bertanding masing-masing mempunyai kesempatan memukul (*batting*) untuk mencetak angka (*run*). Berapa teknik dasar yang digunakan dalam *Softball*, yaitu melempar, menangkap, memukul, dan memegang. Teknik adalah suatu cara dalam melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif (Muhajir, 2007:19). Memukul bola merupakan salah satu teknik yang harus dikuasai oleh pemain *softball*. Karena memukul bola bertujuan agar bola susah untuk ditangkap oleh pemain lawan sehingga kita dapat dengan cepat berlari ke base untuk memperoleh nilai. Selain kemampuan memukul yang baik yang harus dimiliki setiap pemain *softball*, kemampuan

untuk melempar bola juga mempunyai andil yang besar untuk memenangkan permainan.

Menurut Suharno (1993:64), ketepatan adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengarahkan suatu gerak pada suatu sasaran sesuai dengan kemampuannya. Pada dasarnya teknik melempar bola dalam permainan *softball* terdapat tiga bentuk lemparan yang sering dilakukan antara lain : lemparan atas (*overhand throw*), lemparan samping (*sidehand throw*) dan lemparan bawah (*underhand throw*). Unsur utama yang harus diperhatikan dalam melakukan gerakan melempar bola dalam permainan *softball* antara lain: ketepatan, kecepatan melempar bola dan jalannya bola serta kemudahan untuk melakukan gerakan melempar.

Ketepatan melempar merupakan salah satu teknik dasar dalam *softball*, dimana seorang *pitcher* dapat melempar bola dengan kuat dan tepat pada sasaran untuk mengecoh pemain lawan saat akan memukul bola. Untuk lebih sapat meningkatkan kemampuan dalam teknik dasar memukul dan meningkatkan ketepatan melempar bola, maka dibutuhkan penguasaan teknik yang sempurna dan kemampuan fisik yang memadai. Menurut Sajoto (1995:8) komponen fisik dalam tubuh manusia ada 10 yaitu : kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya

otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). Adapun kondisi fisik yang dapat mempengaruhi kemampuan memukul dan ketepatan melempar bola antara lain adalah koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan, dan kekuatan otot perut.

Pada pelajaran penjas/pendidikan jasmani, siswa diberikan berbagai macam materi dan praktek dalam bidang olahraga serta membiasakan hidup sehat. Salah satu jenis olahraga yang diajarkan di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk adalah permainan softball. Perkembangan permainan softball di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk belum banyak berkembang, sehingga belum banyak siswa yang mengerti tentang metode dan teknik permainan *softball*. Rendahnya penguasaan materi dasar *softball* menyebabkan banyaknya siswa belum bisa tepat saat memukul bola dalam permainan softball, hal ini terlihat pada rendahnya ketepatan siswa dalam melakukan pukulan saat mencoba memukul bola dalam permainan *softball*, hal ini disebabkan oleh salah satu faktor yaitu faktor kondisi fisik. Dimana kondisi fisik siswa di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk sangat kurang dan tidak mendukung untuk melakukan pukulan dengan tepat karena tidak adanya

pembinaan dan pelatihan yang terprogram dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Hubungan Koordinasi Mata dan tangan, Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut dengan Kemampuan memukul Dan Ketepatan Melempar Bola Dalam Permainan Softball Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Softball SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun 2019**”.

II. METODE

Didalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: variabel terikat adalah kemampuan memukul dan ketepatan melempar bola dan variabel bebas adalah koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, dan kekuatan otot perut

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif dengan teknik korelasional karena untuk menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa putra ekstrakurikuler softball SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun yang terdiri dari 25 siswa Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2015:

118). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut Ridwan (2013: 21) sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila populasi yang digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus. Jadi sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa putra ekstrakurikuler *softball* SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019.

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2014: 151). Instrumen dalam penelitian ini ada empat yaitu lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata dan tangan, *push up* 30 detik untuk mengukur kekuatan otot lengan, *sit up* 30 detik untuk mengukur kekuatan otot perut, tes ketepatan memukul, dan tes ketepatan melempar bola.

Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi *product moment*, sebelum melakukan analisis korelasi *product moment* terlebih dahulu data harus di uji normalitas, dan linieritas

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil uji korelasi Koordinasi Mata dan tangan dengan kemampuan memukul, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,679 > 0,336 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan memukul pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk
2. Berdasarkan hasil uji korelasi korelasi kekuatan otot lengan dengan kemampuan memukul, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,660 > 0,336 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan memukul pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019
3. Berdasarkan hasil uji korelasi korelasi kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,632 > 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Hal ini berarti ada hubungan kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019

4. Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan variabel hasil kemampuan memukul, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 6,105 > 3,070 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan kemampuan memukul pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019
5. Berdasarkan hasil uji korelasi koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan melempar bola, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,763 > 0,336 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_5 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan melempar bola pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk
6. Berdasarkan hasil uji korelasi korelasi kekuatan otot lengan dengan ketepatan melempar bola, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,730 > 0,336 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_6 diterima. Hal ini berarti ada Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan melempar bola pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019
7. Berdasarkan hasil uji korelasi korelasi kekuatan otot perut dengan ketepatan melempar bola, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,001 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,651 > 0,576 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_7 diterima. Hal ini berarti ada hubungan kekuatan otot perut dengan ketepatan melempar bola pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019.
8. Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan variabel hasil ketepatan melempar bola, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 13,802 > 3,070 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_8 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut dengan ketepatan melempar bola pada siswa putra ekstrakurikuler *softball* di SMK Muhammadiyah 1 Nganjuk Tahun Ajaran 2018/2019

IV. DAFTAR PUSTAKA



- Arikunto, Suharsimi, 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta
- Depdiknas. 2004. *Kerangka Dasar Kurikulum 2004*. Jakarta
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik 1*. Jakarta: Erlangga
- Ridwan, 2013. *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alabeta
- Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suharno H.P. 1993. *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.