HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN LARI, KELINCAHAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN *DRIBBLING* BOLABASKET PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER DI SMA NEGERI 1 PAKEL TULUNGAGUNG TAHUN 2017

Oleh:

YOGI SETIAWAN

NPM : 13.1.01.09.0220

Dibimbing oleh :

1. **Nur Ahmad Muharram, M.Or**
2. **Septyaning Lusianti, M. Pd**

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	:	YOGI SETIAWAN
NPM	:	13.1.01.09.0220
Telepun/HP	:	085607902186
Alamat Surel (Email)	:	yogi.lambert@yahoo.com
Judul Artikel	:	Hubungan Antara Kecepatan Lari, Kelincahan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan *Dribbling* Bolabasket Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017
Fakultas – Program Studi	:	FKIP-Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	:	UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	:	Jl. KH. Ahmad Dahlan No.77, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112

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, 29 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Nur Ahmad Muharram, M.Or NIDN. 0703098802	Septyaning Lusianti, M. Pd NIDN. 0722098601	Yogi Setiawan NPM. 13.1.01.09.0220

HUBUNGAN ANTARA KECEPATAN LARI, KELINCAHAN DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN KEMAMPUAN *DRIBBLING* BOLABASKET PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER DI SMA NEGERI 1 PAKEL TULUNGAGUNG TAHUN 2017

YOGI SETIAWAN
NPM.13.1.01.09.0220
FKIP – Penjaskesrek
yogi.lambert@yahoo.com
Nur Ahmad Muharram, M.Or , Septyaning Lusianti, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Permainan bolabasket merupakan permainan cepat yang melibatkan gerakan-gerakan kompleks. Penelitian ini membahas mengenai hubungan antara kecepatan lari, kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan teknik penelitian korelasi. Rancangan penelitian korelasi bermaksud untuk mengungkapkan hubungan antar variabel. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes untuk kecepatan lari berupa lari sejauh 30 m, tes untuk Kelincahan berupa *dogging run*, tes untuk kekuatan otot lengan berupa *push-up*, sedangkan untuk kemampuan *dribbling* dilakukan dengan tes menggiring bola. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer merupakan data utama, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari siswa ekstrakurikuer SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung tanpa perantara. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau lewat perantara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Ada hubungan antara kecepatan lari dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakulikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung}(0.76488114) < r_{tabel} (0,514). (2) Ada hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakulikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung}(0.52749384) < r_{tabel} (0,514). (3) Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakulikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung} (0.57994748) < r_{tabel} (0,514). (4) Ada hubungan antara kecepatan lari, kelincahan, dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakulikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung} (0,60809) > F_{tabel} (0,514).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa antara kecepatan lari, kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket menunjukkan adanya hubungan.

Kata Kunci: Kecepatan Lari, Kelincahan, Kekuatan Otot Lengan, *Dribbling* Bolabasket

I. LATAR BELAKANG

Permainan bolabasket adalah olahraga berkelompok yang terdiri dari dua tim berlawanan dengan anggota masing-masing 5 orang, dimana tujuan permainan bolabasket adalah memperoleh poin sebanyak-banyaknya dengan cara memasukkan bola ke dalam ring lawan. Dalam permainan bolabasket pemain dituntut untuk menguasai beberapa teknik dasar bolabasket dan juga teknik bermain yang baik. *Dribbling*, *shooting* dan *passing* adalah teknik dasar yang harus dikuasai seorang pemain.

Salah satu sisi menarik dari permainan bolabasket yaitu dilakukannya *dribbling* yang bervariatif baik arah dan kecepatannya untuk menerobos lawan dan selanjutnya memasukkan bola ke dalam keranjang. Banyak angka tercipta diawali dengan *driblling* yang baik dan diakhiri tembakan yang akurat. *Dribbling* pada prinsipnya membawa bola dengan dipantul-pantulkan dengan satu tangan yang dilakukan dengan berjalan atau berlari.

Kecepatan lari diperlukan dalam permainan bolabasket terutama dalam melakukan *dribbling*. Pemain yang memiliki kecepatan lari dalam *dribbling* mempunyai banyak keuntungan diantaranya yaitu untuk menerobos pertahanan lawan, membawa bola kedaerah yang kosong, mencapai keranjang, dan sebagainya. Sehingga tingkat kecepatan lari seseorang akan mempengaruhi kemampuan penguasaan teknik *dribbling* bolabasket dalam permainan bolabasket.

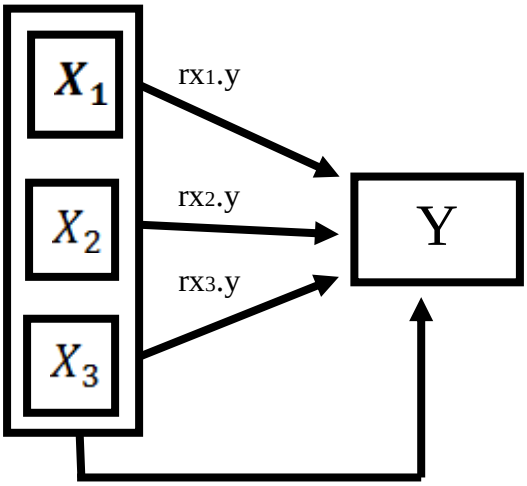
Kelincahan adalah salah satu komponen kondisi fisik yang berperan penting dalam permainan bolabasket terutama dalam menghindari sergapan lawan pada saat melakukan *dribbling*. Kemampuan tubuh untuk meliuk-liuk menghindari sergapan lawan sangat diperlukan olah pemain basket, karena bolabasket adalah salah satu permainan cepat. Dengan demikian gerakan yang kelincahan akan sangat memungkinkan seorang pemain bolabasket untuk menguasai bola dan mampu melewati hadangan lawan, maupun untuk menerobos ketatnya pertahanan lawan. Namun yang terjadi di SMA Negeri 1 Pakel Tulunggagung pada saat melakukan permainan bolabasket masih banyak pemain yang lambat dalam menggiring bola untuk menghindari serangan lawan. Terlihat ketika pemain sedang menggiring bola, pemain lawan dapat dengan mudah mengambil bola tersebut.

Selain kecepatan lari dan kelincahan, kekuatan otot lengan sangat berpengarah terhadap permainan bolabasket. Kaitannya dengan kekuatan otot lengan, kekuatan otot lengan dapat membantu pemain dalam melakukan *dribbling* dengan baik dikarenakan otot lengan mempengaruhi ketepatan dalam melakukan gerakan, khususnya dalam mengarahkan lengan, pergelangan lengan dan jari-jari dengan sentuhan yang halus.Peneliti mengambil siswa putra ekstrakurikuler bolabasket SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung sebagai sampel, sehingga pengetahuan tentang teknik dasar bolabasket telah didapatkan, terutama pengetahuan dan aplikasi mengenai *dribbling*. Berdasarkan observasi dilapangan sebelum penelitian, siswa putra peserta ekstrakurikuler bolabasket telah dinyatakan menguasai teknik dasar *dribbling*. Dari alasan tersebut, sehingga cukup relevan apabila peneliti ingin meneliti tentang "hubungan antara kecepatan lari, kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017".

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa kecepatan lari, kelincahan dan kekuatan otot lengan berhubungan dengan *dribbling* dalam permainan bolabasket, untuk itu penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai "hubungan antara kecepatan lari, kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket pada siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017".

II. METODE

Penelitian berpusat pada masalah atau variabel. Variabel sebagai gejala yang bervariasi. "Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi" (Arikunto, 2014: 161). Begitu pula dengan Sugiyono (2016: 38) mendefinisikan, "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan". Desain yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Penelitian ini akan menggambarkan hubungan antara beberapa variabel, yaitu X1, X2, X3 dan Y.



Gambar 3.1. Desain Penelitian
Sumber: Sugiyono, (2016: 44)

Keterangan:

X1 : Kecepatan lari.

X2 : Kelincahan.

X3 : Kekuatan otot lengan.

Y : Kemampuan menggiring bola.

rx_1y : korelasi kecepatan lari dengan menggiring bola.

rx_2y : korelasi kelincahan dengan menggiring bola.

Ry($x_1.x_2.x_3$) : korelasi kecepatan lari dan kelincahan terhadap menggiring bola.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Karena penelitian ini disajikan dengan angka-angka. Hal ini sesuai dengan pendapat (Arikunto, 2014: 27) yang mengemukakan, "penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut mengunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan hasilnya".

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian korelasi. Rancangan penelitian korelasi bermaksud untuk mengungkapkan hubungan antar variabel (Winarno, 2011: 55). Dapat di artikan bahwa penelitian ini merupakan suatu penelitian yang meneliti hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain, atau dengan kata lain meneliti hubungan yang ada antara variabel bebas dan variabel terikat.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih lokasi penelitian di lapangan bolabasket SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung, yang beralamat di Ds. Duwet, Kec. Pakel, Kab. Tulungagung dan penelitian dilakukan pada sore hari pada waktu kegiatan ekstrakurikuler bolabasket.

Menurut Arikunto (2014: 173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa putra peserta ekstrakurikuler bolabasket di SMA Negeri 1 Pakel yang berjumlah 15 siswa putra. Menurut Sugiyono (2016: 56) menyatakan, "sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Teknik *sampling* yang

digunakan adalah *sampling* jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, Sugiono (2016: 85). Jadi seluruh populasi digunakan sebagai sampel penelitian yang berjumlah 15 siswa.

Menurut Sugiyono (2016: 98) "instrumen penelitian adalah alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data guna mendukung dalam keberhasilan suatu penelitian". Adapun instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Adapun tes yang digunakan antara lain:

1) Tes kecepatan lari 30 m
2) Tes kelincahan *doging run*
3) Tes *Push-Up*
4) Tes menggiring bola

Sebelum melakukan analisis, terlebih dahulu melakukan sejumlah uji persyaratan untuk mengetahui kelayakan data. Untuk mempermudah perhitungan dan keakuratan hitung, penelitian menggunakan aplikasi SPSS versi 16.0.

Untuk analisis data statistik dan pengujian hipotesis, rumus atau formula dan langkah-langkah untuk menganalisis data statistik sebagai berikut:

1) Menyusun atau mentah hasil penelitian, kemudian mengubah data mentah menjadi nila standat dengan Zscore.
2) Mencari korelasi *product moment*
3) Mencari koefisien determinasi
4) Menentukan harga F dengan rumus F hitung
5) Memasukkankedalam tabel nilai-nilai "r" product moment
6) Menginterpretasikan data dengan aturan atau syarat-syarat pengujian.

Dalam menguji keberartian atau signifikan suatu hipotesis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu sebagai berikut:

a. Uji korelasi parsial yaitu masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat yang dilakukan dengan cara mengkonsultasikan nilai r hitung dengan r tabel yang ditentukan secara terstandart internasional yang berpedoman bahwa:
   1) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 1% dan 5% maka Ha diterima dan Ho ditolak.
   2) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka Ha diterima dan Ho ditolak.
   3) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 1% dan 5% maka Ha ditolak dan Ho diterima.
b. Uji korelasi ganda yaitu dua variabel atau lebih dengan variabel terikat yang dilakukan dengan cara

membandingkan nilai F hitung dengan F tabel yang telah ditentukan db = n-k-1 dengan norma keputusan signifikan korelasi ganda yaitu:

1) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 1% dan 5% maka Ha diterima dan Ho ditolak.
2) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka Ha diterima dan Ho ditolak.
3) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 1% dan 5% maka Ha ditolak dan Ho diterima.

Selanjutnya pengolahan dan analisis data menggunakan *software* SPSS versi 16.0.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

a. Deskripsi Data

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap kecepaan lari (X_1) yang di ukur dengan menggunakan tes lari 30 m di dapatkan hasil rata-rata sebesar 4,877333 per detik, dengan simpangan baku sebesar 0,20514398 per detik. Data terendah yang di dapat sebesar 5,88 per detik, sedangkan data tertinggi sebesar 4,2 per detik.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap kelincahan (X_2) yang di ukur dengan menggunakan tes *doging run* di dapatkan hasil rata-rata sebesar 14,14067 per detik, dengan simpangan baku sebesar 1,520265 per detik. Data terendah yang di dapat sebesar 16,99 per detik, sedangkan data tertinggi sebesar 11,99 per detik.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap kekuatan otot lengan (X_3) yang di ukur dengan menggunakan tes *push up* di dapatkan hasil rata-rata sebesar 37,66666667 dengan simpangan baku sebesar 10,26552. Data terendah yang di dapat sebesar 17, sedangkan data tertinggi sebesar 53.

Sedangkan hasil tes *dribbling* (Y) ekstrakulikuler SMA Negeri 1 Pakel memiliki nilai rata-rata sebesar 25, dengan simpangan baku sebesar 4,208834. Data terendah yang di dapat sebesar 18, sedangkan data tertinggi sebesar 34.

Sebelum melakukan analisis statistik menggunakan rumus-rumus statistik, data yang akan diolah haruslah diuji terlebih dahulu kenormalan persebarannya. Karena bila data tersebut tidak normal maka statistik parametris tidak bisa digunakan untuk menganalisis data tersebut. Salah satu cara menguji kenormalan adalah dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.* Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan kurva normal yang terbentuk dari data

yang telah terkumpul dengan kurva normal baku.

Uji normalitas ini digunakan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam hal ini peneliti menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan menggunakan SPSS versi 16 dengan taraf signifikan 5%.

b. Analisis Statistik

Pada pembahasan ini akan dikemukakan hipotesis dari hasil tabulasi data yang diperoleh dari hasil tes kecepatan lari (X_1), kelincahan (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), dan *dribbling* (Y). Kemudian hasil tabulasi data diolah dan dianalisis secara sistematis untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, baik secara individual maupun secara bersama-sama.

1. Perhitungan Korelasi Individual
   - Hubungan antara variabel kecepatan lari (X_1) terhadap *dribbling* (Y) adalah sebesar 0.76488114 yang berarti memiliki interpretasi yang "kuat".
   - Hubungan variabel kelincahan (X_2) terhadap *dribbling* (Y) adalah sebesar 0.52749384, yang berarti memiliki memiliki interpretasi "sedang".
   - hubungan variabel kekuatan otot lengan (X_3) terhadap *dribbling* (Y) memiliki nilai 0.57994748. yang berarti memiliki interprestasi "sedang"

Untuk mengetahui keberartian nilai koefisien korelasi antar variabel), maka dilakukan uji signifikasi (uji keberartian) koefisien korelasi yaitu membandingkan nilai r_{hitung} dengan $r_{tabel.}$ Kriteria pengujian adalah menerima hipotesis nol bila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} penghitungan telah dilakukan dan didapatkan hasil sebagai berikut :

- Nilai r_{hitung} dari koefisien korelasi individual antara variabel X_1 dan Y r(X_1 Y) adalah sebesar 0.76488114 sedangkan r_{tabel} adalah 0,514, sesuai dengan kriteria pengujian bahwa nilai koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y adalah signifikan.
- Nilai r_{hitung} dari koefisien korelasi individual antara variabel X_2 dan Y r(X_2 Y) adalah sebesar 0.52749384 sedangkan r_{tabel} adalah 0,514, sesuai dengan kriteria pengujian bahwa nilai koefisien korelasi antara variabel X_2 dan Y adalah signifikan.

- Nilai r_{hitung} dari koefisien korelasi individual antara variabel X_3 dan Y $r(X_3\ Y)$ adalah sebesar 0.57994748 sedangkan r_{tabel} adalah 0,514, sesuai dengan kriteria pengujian bahwa nilai koefisien korelasi antara variabel X_3 dan Y adalah signifikan

2. Perhitungan analisis regresi dan korelasi 3 prediktor

Setelah mencari korelasi tunggal masing-masing variabel, langkah selanjutnya adalah mencari besarnya koefisien korelasi ganda antar variabel. Dari hasil penghitungan di atas di dapatkan nilai koefisien korelasi ganda (R) antara variabel kecepatan lari (X_1), kelincahan (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), secara bersama-sama terhadap *dribbling* (Y) adalah sebesar 0,60809, dengan nilai koefisien determinasi (K) sebesar 36,977%. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,60809 dapat diinterpretasikan bahwa hubungan antara variabel kecepatan lari (X_1), kelincahan (X_2), kekuatan otot lengan (X_3), secara bersama-sama terhadap *dribbling* (Y) adalah "kuat".

c. Kesimpulan

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

1. Ada hubungan antara kecepatan lari dengan kemampuan *dribbling* bolabasket siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung}(0.76488114) < r_{tabel} (0,514).
2. Ada hubungan antara kelincahan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung}(0.52749384) < r_{tabel} (0,514).
3. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung} (0.57994748) < r_{tabel} (0,514).
4. Ada hubungan antara kecepatan lari, kelincahan dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *dribbling* bolabasket siswa putra ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Pakel Tulungagung Tahun 2017, diperoleh nilai r_{hitung} (0,60809) > F_{tabel} (0,514).

IV. DAFTAR PUSTAKA

Abdoellah, Arma. 1981. *Olahraga Untuk Perguruan tinggi.* Yogyakarta: PT Sastra Hudaya.

Agus Salim. 2007. *Buku Pintar Bolabasket. Bandung*: PenerbitJEMBAR.

Albertus Fenanlampir. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga. Jogjakarta*: CV. Andi Offset.

Ani Indra. 2010. *Mengenal Sepakbola, Bolavoli dan Bolabasket. Bandung*: Ad-Print Mitra Pustaka.

Digilib.unila.ac.id. *jurnal hubungan antara power tungkai dan kelentukan pergelangan tangan terhadap hasil lay up*. Lampung : Universitas Lampung. Di unduh pada tanggal 5 Maret 2017.

Eprints.uny.ac.id. *bab I-V daftar pustaka.* Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta. Di unduh pada tanggal 9 November 2017.

Eprints.uny.ac.id. *jurnal hubungan antara kecepatan lari kelincahan dan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan dribbling bola basket.* Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Di unduh pada tanggal 6 Maret 2017.

Eprints.uny.ac.id. *motifasi siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakuliuler bola basket di SMA Kolombo Sleman.* Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Di unduh pada tanggal 13 November 2017.

Eprints.uny.ac.id. *tingkat keterampilan dasar bermain bola basket siswa yang mengikuti ekstrakulikuler di SMP Negeri 3 Pandak.* Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta. Di unduh pada tanggal 27 September 2017.

Feri Kurniawan. 2011. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta : Laskar Aksara.

M. Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. FPOK. IKIP Semarang.

Ngadenan. 2012. *Dasar – Dasar Pendidikan dan Strategi Pembelajaran Kesehatan Olah raga*. Tidak Dipublikasikan. Kediri.

Penyusun, Tim. 2016. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah atau Skripsi Mahasiswa Universitas PGRI Kediri.* Kediri. UNP.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta : FIK UNY.