

**PERBEDAAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ANTARA PEMAIN
BELAKANG, PEMAIN TENGAH, DAN PEMAIN DEPAN
PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA
SMK MA'ARIF 1 WATES**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

Wisnu Aji Nugroho
09601244236

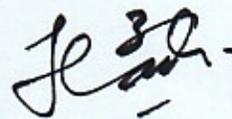
**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Perbedaan Daya Tahan Kardiorespirasi Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates” yang disusun oleh Wisnu Aji Nugroho, NIM. 09601244236 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Oktober 2015 .

Dosen Pembimbing,



Nurhadi Santoso, M.Pd
NIP. 19740317 200812 1 003

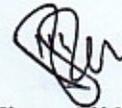
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Perbedaan Daya Tahan Kardiorespirasi Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda Yudisium pada periode berikutnya

Yogyakarta, Oktober 2015

Yang menyatakan,



Wisnu Aji Nugroho
NIM. 09601244236

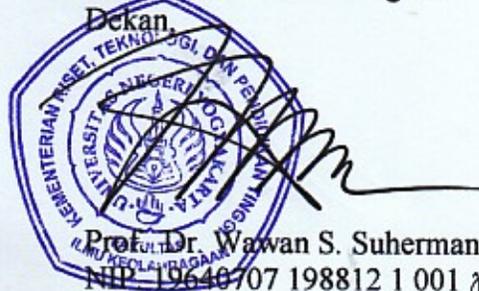
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perbedaan Daya Tahan Kardiorespirasi Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates” yang disusun oleh Wisnu Aji Nugroho NIM 09601244236 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 Oktober 2015 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Nurhadi Santoso, M.Pd	Ketua Penguji		27/10/2015
Indah Prasetyawati TP, M.Or	Sekretaris Penguji		27/10/2015
Komarudin, M.A	Penguji I		27/10/2015
Amat Komari, M.Si	Penguji II		27/10/2015

Yogyakarta, Oktober 2015

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001 ♂

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(QA. Al-Insyiroh: 6-8)

“Manjadda wa jadda”, Siapa yang bersungguh-sungguh pasti dapat.

(kata bijak)

Semua kemenangan diawali dengan berani memulai.

(Egue F. Ware)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada orang-orang yang berada dalam hati saya diantaranya:

1. Kepada orang tua yang tercinta (ayahanda Sukarno dan ibunda Waryanti) yang senantiasa memberikan kasih sayang dan doa yang tak pernah lelah dan selalu memberikan semangat.
2. Kakak-kakak saya Verayanti, Yuli Rahmat, Ugik Rahmantlyo yang selalu memberi semangat dan motivasi untuk selalu belajar dan kerja keras.
3. Adik saya Rizki Aryo Manggala yang selalu membuatku ceria setiap hari.

**PERBEDAAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ANTARA PEMAIN
BELAKANG, PEMAIN TENGAH, DAN PEMAIN DEPAN
PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA
SMK MA'ARIF 1 WATES**

Oleh:

Wisnu Aji Nugroho
09601244236

ABSTRAK

Kondisi fisik seorang pemain sepak bola berbeda-beda, posisi dalam sebuah pertandingan mempengaruhi keterlatihan kondisi fisik seorang pemain. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates.

Penelitian ini adalah merupakan penelitian *deskriptif comparatif* dengan menggunakan metode survei yang menggunakan tes pengukuran. Instrumen dalam pengambilan data penelitian ini menggunakan tes lari multi tahap (*multy stage running tes*). Subjek penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates sebanyak 20 siswa. Teknik analisis data uji *mean* (rata-rata) dan untuk meengetahui perbedaan secara keseluruhan menggunakan uji *anova* (uji F)

Berdasarkan hasil uji F tersebut diperoleh nilai $F_{hitung} (4,376) < F_{tabel} (33,59)$, hal tersebut menunjukkan diartikan **Ha**: diterima dan **Ho**: ditolak. Jika **Ha** diterima dapat disimpulkan terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates. Hasil perbedaan nilai *mean* pemain belakang dengan pemain tengah diperoleh daya tahan aerobik pemain tengah (44,32) > pemain belakang (40,39). Hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain depan dengan pemain tengah diperoleh daya tahan aerobik pemain tengah (44,32) > pemain depan (43,27). Hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain depan dengan pemain belakang diperoleh daya tahan aerobik pemain depan (43,27) > pemain belakang (40,39).

Kata kunci : Daya Tahan Jantung Paru-paru , Pemain Belakang, Pemain tengah, Pemain depan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Daya Tahan Kardiorespirasi Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates” dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah penulis dialami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam penelitian ini.
2. Prof. Dr. Wawan S.Suherman, M.Ed, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si Ketua Jurusan POR yang telah memfasilitasi dalam melaksanakan penelitian.
4. Bapak Fathan Nurcahyo, S.pd. Jas.M.Or. Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Nurhadi Santoso, M.Pd Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasehat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

7. BapK dan Ibu Staf Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah membantu peneliti dalam membuat surat perijinan.
8. Siswa dan guru SMK Ma'arif 1 Wates yang sudah membantu dengan sebaik mungkin.
9. Pak Herjan, Pak Imam yang selalu mendukung saya.
10. Teman akrab saya seperjuangan Andi Oktavianus .
11. Sang motivator Fajar Kurniawan.

Diharapkan semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya, dan berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMANA MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Deskripsi Teori.....	10
1. Hakikat Sepakbola.....	10
2. Komponen – Komponen Kondisi Fisik Pemain Sepakbola	12
3. Hakikat Daya Tahan	20
4. Hakekat Pemain sepakbola	22
5. Ekstrakurikuler Sepakbola.....	29
B. Penelitian yang Relevan	31
C. Kerangka Berfikir	31
D. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III. METODE PENELITIAN.....	33
A. Desain Penelitian.....	33

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	333
C. Subjek Penelitian	34
D. Instrumentasi Dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Teknik Analisis Data	35
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 38
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan	42
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 48
A. Kesimpulan.....	48
B. Implikasi.....	48
C. Keterbatasan Penelitian	49
D. Saran	49
 DAFTAR PUSTAKA	 50
 LAMPIRAN.....	 52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah Subjek	36
Tabel 2. Kategori VO2 Max	40
Tabel 3. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Belakang Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates	49
Tabel 4. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Tengah Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates	50
Tabel 5. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates	51
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas.....	52
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas	52
Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Belakang Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates	49
Gambar 2. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Tengah Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates	50
Gambar 3. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan TAS	59
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	59
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian	68
Lampiran 4. Pelaksanaan Tes	68
Lampiran 5. Data Penelitian	85
Lampiran 6. Statistik penelitian.....	85
Lampiran 7. Uji normalitas.....	85
Lampiran 8. Uji Homogenitas	85
Lampiran 9. Uji F.....	93
Lampiran 10 . Foto Penelitian.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik di kota-kota maupun di desa-desa. Perkembangan sepakbola di Indonesia semakin pesat sehingga tidak hanya laki-laki yang bermain sepakbola, bahkan sepakbola juga dimainkan oleh kaum wanita.

Pemain sepakbola agar dapat bermain dengan baik dan benar seharusnya dapat menguasai teknik-teknik dasar dalam permainan sepakbola. Pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik, pemain yang memiliki teknik dasar yang baik pemain tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik pula. Memperoleh teknik dasar yang baik tentu harus di dukung oleh kondisi fisik seorang pemain, seorang pemain haruslah mampu menguasai komponen-komponen kondisi fisik dalam permainan, diantaranya kecepatan, kelincahan, daya tahan dan kekuatan otot.

Satu tim sepakbola terdiri dari 11 orang pemain yang memiliki posisi dan tugas yang berbeda-beda. Secara umum ada 4 posisi pemain dalam sepakbola, yaitu: penjaga gawang (*goal keeper*), pemain bertahan (*defender*) atau pemain belakang, gelandang (*midfielder*) atau pemain tengah dan penyerang (*striker*) atau pemain depan. Secara lebih spesifik lagi, satu tim sepakbola terdiri dari 7 posisi pemain diantaranya bek sayap, *stopper*, *libero*, gelandang bertahan, gelandang serang, *second striker* dan *striker* murni.

Seorang pemain sepak bola dituntut memiliki penguasaan teknik dasar yang baik, sebab hal tersebut merupakan syarat utama untuk menjadi seorang pemain yang bermutu dan memiliki keterampilan yang tinggi dalam permainan sepakbola. Hal ini seperti pendapat Jef Sneyers (1988: 7) bahwa : “Dalam cabang olahraga sepakbola faktor yang sangat menentukan keberhasilan satu kesebelasan adalah penguasaan teknik dasar.”

Tiap-tiap pemain mempunyai fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan posisinya, pemain belakang bertugas untuk menjaga daerah pertahanan sendiri agar lawan tidak bisa memasuki daerah pertahanan lalu membobol gawang yang dijaga oleh penjaga gawang. Merebut bola atau *pressing* kepada pemain lawan yang coba memasuki daerah pertahanan sendiri sehingga meminimalisir pemain lawan melakukan pergerakan ke arah gawang untuk mencetak gol. Pemain tengah tengah mempunyai tugas ganda yaitu sebagai penyeimbang. Artinya saat sebuah tim mengawali serangan, seorang gelandang adalah sebagai penyambung bola dari bek untuk diarahkan ke penyerang, sedangkan waktu diserang seorang gelandang adalah orang pertama yang harus merebut bola dari kaki lawan, sebelum pemain belakang. Pemain depan bertugas untuk mencetak gol, untuk posisi ini seorang pemain harus mempunyai naluri dan penempatan posisi yang bagus. Pemain depan juga harus bisa memaksimalkan peluang sekecil apapun untuk menjadi sebuah gol. Seorang pemain depan akan mendapat kawalan dari pemain bertahan lawan. Permainan sepakbola memerlukan durasi waktu bermain 90 menit atau lebih, hal tersebut berpengaruh juga terhadap kemampuan daya tahan dalam

permainan sepakbola. Daya tahan merupakan kondisi fisik yang penting untuk bisa bertahan dalam 90 menit pertandingan.

Daya tahan paru jantung adalah kemampuan paru-paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama (Djoko Pekik I, 2004: 4). Daya tahan kardiorespirasi hubungan erat dengan VO_2 Maks. Karena VO_2 Maks, adalah tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama berolahraga (Sudarmo SP, 1992: 8), jadi seseorang yang mempunyai VO_2 Maks yang baik maka dalam penggunaan oksigen akan lebih maksimal sehingga daya tahan kardiorespirasi menjadi lebih baik pula. Seseorang yang memiliki daya tahan yang baik dia tidak akan mudah merasa lelah atau capek setelah melakukan aktivitas keseharian, jika terjadi kelelahan dengan sedikit istirahat dapat mengembalikan kondisi tubuh seperti sedia kala.

Daya tahan pemain sepakbola digunakan tidak hanya untuk berlari, tetapi juga bertahan, menyerang dan berkonsentrasi terhadap permainan. Pemain belakang meskipun hanya menjaga daerah pertahanan pemain juga membutuhkan daya tahan untuk bertahan dari serangan lawan, seranagn yang dating terus menerus pasti akan menguras tenang dan konsentrasi pemain. Daya tahan pemain tengah sangat dibutuhkan untuk menguasai hampir seluruh lapangan, dikarenakan pemain tengah biasanya selalu bergerak kedepan membantu serangan dan kebelakang membantu pertahanan, jadi pemain tengah dimungkinkan mempunyai daya tahan yang lebih baik lagi. Daya tahan pemain depan dibutuhkan untuk melakukan penyerangan, tugas dari pemain depan melakukan melewati pemain belakang lawan untuk mencetak sebuah gol, sehingga dibutuhkan kemampuan lari

yang baik dan daya tahan untuk melakukan penyerangan, pemain depan menerima aliran bola dari pemain tengah sehingga daerah lapangan untuk pemain depan adalah daerah penyerangan.

Keberhasilan pembinaan dan pencapaian prestasi puncak pada olahraga khususnya cabang sepakbola, tidak lepas dari pembinaan yang baik salah satunya melalui pendidikan formal di sekolah dan informal di masyarakat. Munculnya sekolah sepakbola di berbagai daerah merupakan hal yang menggembirakan bagi dunia olahraga khususnya sepakbola. Sekolah sepakbola merupakan salah satu wadah pembinaan pesepakbola anak dan remaja. Pesepakbola yang masuk dan mengikuti latihan di sekolah sepakbola diharapkan dapat berkembang secara fisik dan psikologis. Selain untuk menyalurkan bakat anak, sekolah sepakbola juga dapat meningkatkan kebugaran, meningkatkan prestasi, melatih bekerjasama dan menumbuhkan sportivitas pada anak. Sehingga anak usia dini diharapkan akan lebih berkembang baik secara fisik maupun psikis.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis pada proses latihan Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates siswa hanya mengandalkan permainan saja kurang memperhatikan kondisi fisik peserta, hal tersebut menjadikan kondisi fisik pemain relatif kurang baik saat bertanding. Hal ini dapat berdampak buruk terhadap penampilan tim dalam mencapai hasil yang baik, yaitu dalam mencapai atau mendapat kemenangan. Kondisi fisik setiap pemain dapat mempengaruhi kemenangan suatu tim. Kondisi fisik yang prima membantu para pemain mempunyai daya tahan kardiorespirasi yang baik. Menurut komarudin (2011: 24) kondisi fisik yang baik tentulah mencakup unsur kelentukan, kekuatan, daya ledak

dan daya tahan, dengan demikian daya tahan yang menjadi salah satu unsur penting dalam bermain sepakbola. Jika bermain dalam 45 menit babak pertama saja sudah mengalami kelelahan, selain itu dalam proses latihan kebanyakan masih kurang mengalami peningkatan kemampuan yang signifikan, dengan demikian akan berakibat pada kemampuan melakukan serangan yang tidak akurat lagi, akibatnya bola akan lebih mudah direbut oleh lawan dan dikuasai oleh lawan, kondisi seperti ini sangat merugikan tim.

Siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler kurang menghiraukan dan kurang dalam melatih kemampuan daya tahan. Siswa cenderung lebih senang untuk meningkatkan teknik dasar permainan seperti menendang, *passing*, menggiring, *heading*. Berdasarkan hal tersebut sebagian besar siswa belum mempunyai kondisi fisik yang baik salah satunya adalah daya tahan. Selain itu para siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates jika mengalami hasil *draw* atau seri mereka kepayahan dalam bertanding, hal tersebut dikarenakan kondisi daya tahan tubuh yang sudah menurun. Masih kurangnya kesadaran siswa untuk berlatih daya tahan perlu menjadi perhatian seorang pelatih.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMK Ma'arif 1 Wates mempunyai berbagai kegiatan ekstrakurikuler, salah satunya sepakbola yang dilaksanakan sekali dalam minggunya yaitu hari Rabu. Selama ini kegiatan ekstrakurikuler kurang menekankan latihan untuk daya tahan, siswa lebih senang bermain teknik dan taktik. Daya tahan setiap pemain haruslah kuat dan berdasarkan posisi daya tahan setiap pemain berbeda-beda, pemain belakang

harus mempunyai daya tahan baik saat bertahan jika di serang terus-menerus, pemain tengah dan depan juga harus baik untuk melakukan serangan terus-menerus, dengan demikian fungsi setiap pemain berkesinambungan. Selama ini pemain belakang kepayahan dalam bertahan atau menerima serangan yang terus menerus dari musuh, sedangkan pemain tengah sering kalah berbut bola, sedangkan pemain depan kalah beradu lari ketika waktu sesudah memasuki babak II.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut dalam penelitian dengan judul: “Perbedaan Daya Tahan Kardiorespirasi Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi berbagai masalah yang saling terkait yaitu :

1. Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates masih mempunyai kemampuan daya tahan kardiorespirasi yang kurang.
2. Siswa cenderung lebih senang untuk bermain, dan berlatih teknik dan taktik kurang memperhatikan latihan daya tahan.
3. Belum diketahuinya perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates ?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah disebutkan diatas serta terbatasnya waktu dan keterbatasan-keterbatasan yang lain, maka peneliti hanya akan mengkaji dan mengetahui apakah terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, tengah, dan depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang dan tengah pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates?
2. Adakah perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain tengah dan depan pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates?
3. Adakah perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain depan dan belakang pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates?
4. Adakah perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang dan tengah pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

2. Untuk mengetahui perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain tengah dan depan pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates
3. Untuk mengetahui perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain depan dan belakang pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates
4. Untuk mengetahui perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat kepada guru olahraga dan terutama pelatih olahraga cabang sepakbola untuk memberikan informasi di dalam praktek latihan sepakbola di lapangan.

2. Secara Praktik

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan bahan perbandingan bagi penelitian di masa yang akan datang.
- b. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan untuk mengembangkan dan perbaikan penyusunan program latihan dan pelaksanaannya di disekolah/klub sepakbola.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Sepakbola

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer di dunia. Menurut Sucipto, dkk. (2000:7). Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Menurut Eric G. Batty (2002:4) Sepakbola adalah sebuah permainan sederhana, dan rahasia dari permainan sepakbola yang baik adalah melakukan hal-hal yang sederhana sebaik-baiknya. Menurut Jhon D. Tenang (2007:143) Sepakbola adalah permainan dengan posisi saling berhadapan. Tim yang menyerang akan bergerak menuju daerah permainan lawan, sementara tim yang bertahan akan berusaha menghadangnya. Menurut Clive Gifford (2002:3) Sepakbola merupakan suatu permainan yang mengagumkan, olahraga yang tidak mengenal batas ras, usia, kekayaan, jenis kelamin atau agama. Sedangkan menurut Muhajir (2007:1) Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola, dengan tujuan memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola.

Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh kedua regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang, termasuk penjaga gawang. Permainan ini bertujuan untuk memenangkan pertandingan dengan cara memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Dalam permainan sepakbola diperlukan kerjasama yang baik antar pemain agar tercipta serangan dan pertahanan yang baik

pula. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya (Sucipto dkk 2000: 7).

Sukatamsi (1997: 3) mendefinikan secara jelas sebagai berikut: Sepakbola merupakan permainan bola besar yang dimainkan secara beregu, yang masing-masing anggota regunya berjumlah sebelas orang. Permainan dapat dilakukan dengan semua anggota badan kecuali tangan (lengan). Permainan dilakukan diatas rumput yang rata, berbetuk persegi panjang yang panjangnya antara 100 meter sampai 110 meter dan lebarnya antara 64 meter sampai 75 meter. Pada kedua garis batas lebarnya ditengahnya masing-masing didirikan sebuah gawang yang saling berhadapan.

Berdasarkan definisi yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang sederhana menggunakan bola sepak antar kelompok atau regu yang berlawanan. Masing-masing regu sebelas orang atau disesuaikan dengan jumlah pemain yang bertujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawangnya sendiri agar jangan sampai kemasukan bola. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya.

2. Komponen – Komponen Kondisi Fisik Pemain Sepakbola

Sepakbola sebagai cabang olahraga yang gerakan bola datang dan perginya tidak teratur, maka kemampuan bergerak dengan cepat untuk mengontrol, berlari, menjemput bola, melompat, lari cepat, berhenti tiba-tiba ataupun berkelit sangat

diperlukan. Hal ini menunjukkan bahwa seorang pemain sepakbola memerlukan unsur-unsur kondisi fisik yang prima untuk dapat memainkan permainan tersebut dengan baik. Komarudin (2011: 24-38), mengatakan faktor-faktor yang dipandang sangat penting bagi keberhasilan penguasaan keterampilan sepakbola ada dua aspek, yaitu:

a. Kualitas Fisik

Kualitas-kualitas fisik seperti kelentukan, kekuatan, power dan daya tahan merupakan factor penting yang harus dimiliki oleh pesepakbola untuk dapat berhasil dalam menguasai sepakbola. Sedangkan untuk kualitas fisik sendiri meliputi:

1) Kelentukan (*Flexibility*)

Kelentukan adalah salah satu komponen fisik yang sangat penting dalam kaitannya dengan prestasi sepakbola, pentingnya kelentukan dalam sepakbola berkenaan dengan dua hal utama, yaitu: (1) jarak yang luas dari kelentukan penting untuk menunjang kecepatan gerak, (2) kelentukan yang baik akan menurunkan kemungkinan terjadinya cedera dan memperbaiki kesehatan tubuh.

2) Kekuatan (*strength*)

Kekuatan adalah sejumlah daya yang dapat dihasilkan oleh suatu otot ketika otot tersebut berkontraksi. Manfaat langsung kekuatan dalam permainan sepakbola adalah : (1) Keselamatan: pesepakbola yang lebih kuat akan mampu mencegah terjadinya cedera yang berbahaya ketika terjadi jatuh dibandingkan dengan pesepakbola yang lemah, (2) keterampilan: banyak keterampilan sepakbola tidak dapat ditampilkan tanpa adanya kekuatan yang memadai , (3)

mendukung kemampuan lain: kemampuan-kemampuan seperti kecepatan, daya tahan, power, dll, dalam batas tertentu, tergantung pada kekuatan.

3) Daya Ledak (*Power*)

Power adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan. Power adalah suatu atribut fisik yang paling dominan yang diperlukan dalam sepakbola, hal ini dikarenakan pesepakbola harus menggerakkan tubuhnya atau bagian tubuhnya secara cepat sehingga memerlukan kekuatan dan kecepatan secara simultan.

4) Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan menunjuk pada kemampuan *cardiorespiratory* (jantung dan paru-paru) atau pada daya tahan otot (*muscular endurance*). Namun pada pembelajaran sepakbola maka bahasan dibatasi hanya pada daya tahan otot yang dapat dianggap sebagai kemampuan untuk menahan kelelahan otot atau bertahan lama dalam kegiatan olahraga.

b. Atribut Motorik

Kemampuan motorik yang menunjang terhadap pelaksanaan sepakbola sangat banyak, diantaranya adalah kelincahan (*agility*), koordinasi, kecepatan keseimbangan, dll. Kesemua atribut motorik tersebut dapat ditingkatkan melalui keikutsertaan dalam olahraga sepakbola dan sebaliknya kemampuan-kemampuan tersebut harus secara spesifik ditingkatkan agar mampu memperbaiki penampilan dalam sepakbola.

Menurut pendapat yang dikemukakan Danny Mielke (2007: ix), mengatakan bahwa:

Program penjagaan kondisi fisik pemain sepakbola hendaknya meliputi latihan kelenturan, latihan lari cepat yang berulang-ulang untuk meningkatkan kemampuan anaerobik, sesi latihan secara terus-menerus untuk meningkatkan kemampuan jantung, dan latihan kekuatan untuk mengembangkan kekuatan otot dan tulang.

Diantara komponen-komponen kondisi fisik yang ada, daya tahan, kecepatan, dan kekuatan mempunyai peranan yang sangat penting. Sedangkan menurut Komarudin (2011: 24), menjelaskan bahwa kualitas-kualitas fisik seperti kelenturan, kekuatan, power dan daya tahan merupakan faktor penting yang harus dimiliki oleh pesepakbola untuk dapat berhasil dalam menguasai sepakbola.

Apabila kondisi fisik atlet dalam keadaan baik maka atlet akan lebih cepat menguasai teknik-teknik gerakan yang dilatihkan. Secara psikologis atlet yang memiliki kondisi fisik baik akan merasa lebih percaya diri dan lebih siap dalam menghadapi tantangan-tantangan latihan dan pertandingan.

Tes *endurance* biasanya lebih dikenal dengan tes daya tahan tubuh seseorang. Tes ini sangat penting sekali dan biasanya sering sekali dipakai para pelatih untuk pengembangan fisik atau evaluasi perkembangan dan pelatihan seorang atlet. Berbagai macam jenis tes yang dilakukan para pelatih untuk melakukan tes *endurance* ini. Dan dari masing-masing jenis tes akan mempunyai hasil dari tujuan yang berbeda-beda pula, macam tes *endurance* :

- 1) Tes Lari 1000 m.
- 2) Tes naik turun bangku (*Harvard Step Ups Test*).
- 3) Tes lari atau jalan 12 menit.

- 4) Tes *Balke* lari 4,8 Km.
- 5) Tes *Balke* lari 15 menit.
- 6) Tes *Multistage*.

Mempertimbangkan faktor jenis kelamin dan umur dalam penelitian ini, untuk tes daya tahan penulis menggunakan tes lari 1000 meter untuk putra. Selain itu alasan penulis memilih instrument ini karena tingkat presisi/ketepatan pengukuran yang cukup tinggi untuk objek yang akan diukur serta mudah dan cukup ekonomis.

3. Hakikat Daya Tahan

Daya tahan paru jantung adalah kemampuan paru-paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama (Djoko Pekik I, 2004: 4). Menurut Rusli Lutan (2002: 46), secara teknis pengertian kardio (jantung), vaskuler (pembuluh darah), respirasi (paru-paru dan ventilasi), aerobik (bekerja dengan oksigen). Istilah ini berkaitan satu sama lain. Menurut Wahjoedi (2002: 61) diantaranya keempat komponen kebugaran jasmani (daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, dan fleksibilitas), daya tahan kardiorespirasi dianggap komponen paling pokok dalam kebugaran jasmani. Menurut Nurhasan dan Cholil Hasanudin (2005: 3) daya tahan *cardiovascular* adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama dengan beban submaksimal.

Daya tahan kardiovaskuler adalah kondisi tubuh yang mampu untuk berlatih dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan tersebut. Seseorang yang memiliki daya tahan

kardiovaskuler yang tinggi maka ia akan mampu beraktivitas lebih lama dibandingkan dengan orang yang daya tahan kardiovaskulernya rendah. Jadi, dengan adanya kardiovaskuler yang tinggi maka akan menunda terjadinya kelelahan (Yuyun Yudiana dkk, 2007:4.7).

Adapun bentuk-bentuk latihan yang umum dilakukan untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskuler adalah :

- a. Lari lintas alam (*cross country*)
- b. Lari naik turun bukit (*fartlek*)
- c. *Interval training*

Peningkatan daya tahan jantung-pernafasan-peredaran darah terutama dapat dicapai melalui peningkatan tenaga aerobik maksimal (VO₂ Maks) dan ambang anaerobik. Menurut saekarman (1987) dalam Yunnyun Yudiana, dkk (2007) sebaiknya untuk meningkatkan VO₂ Maks. Dilakukan latihan anaerobik dengan interval istirahat. Bentuk latihan daya tahan jantung-pernafasan-peredaran darah dapat dilaksanakan melalui latihan berikut:

- a. Lari cepat sekali
- b. Lari cepat yang kontinu
- c. Lari lambat yang kontinu
- d. Jogging
- e. Lari cepat ulang
- f. *Fartlek* atau *speed play* adalah suatu latihan *endurance* yang maksudnya untuk membangun, mengembalikan atau memulihkan kondisi tubuh seorang atlet.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa daya tahan paru jantung (*Cardiorespiratory Endurance*) adalah kemampuan jantung dan paru-paru mensuplai oksigen untuk kerja otot sebagai bentuk aktivitas fisik yang dilakukan seseorang secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama.

4. Hakikat Pemain sepakbola

Permainan sepakbola dimainkan oleh dua tim yang setiap tim terdiri dari sebelas pemain. Dari sebelas pemain tersebut dibagi menjadi beberapa posisi utama yang memiliki tugas masing-masing. Posisi tersebut adalah pemain belakang, pemain tengah, pemain depan dan penjaga gawang. Menurut Agus Salim (2008:38) format kesebelasan dari masing-masing tim terdiri dari pemain bertahan, pemain tengah dan pemain penyerang. Setiap posisi pemain memiliki peran dan fungsi yang berbeda-beda. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembagian posisi pemain dalam sepakbola dibagi menjadi empat kelompok besar yaitu pemain belakang atau pemain bertahan (*defender*), pemain tengah (*midfielder*) dan pemain depan atau pemain penyerang (*striker*).

Sepakbola dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan, dengan masing-masing tim terdiri dari 11 pemain utama termasuk seorang penjaga gawang. Daftar nama dari sebelas pemain utama ini biasa dikenal dengan sebutan "*starting line up*". Selain sebelas pemain utama, dalam satu tim juga terdapat beberapa pemain cadangan, yang dapat dimainkan pelatih untuk menggantikan pemain inti jika diperlukan.

Pemain sepakbola terbagi dalam beberapa posisi, sesuai dengan kemampuan dan tugasnya. Selain penjaga gawang, pemain dibagi dalam tiga

posisi utama, yaitu pemain bertahan (bek), pemain tengah (gelandang), dan pemain depan (penyerang). Masing-masing posisi utama tersebut masih terbagi lagi menjadi beberapa posisi. Untuk pemain belakang, posisi yang dapat ditempati adalah bek tengah, bek sayap, dan sweper. Posisi pemain tengah terbagi atas empat bagian, yaitu gelandang bertahan, gelandang sayap, gelandang tengah, dan gelandang menyerang. Pemain yang paling diwaspadai oleh pemain bertahan lawan adalah pemain yang memiliki posisi sebagai penyerang. Posisi penyerang dalam sebuah tim terbagi atas penyerang tengah dan penyerang sayap. http://www.google.com/Pemain-dan-Perlengkapan_sepak_bola/football_lovers.htm diakses tanggal 21 maret 2010 dikutip oleh Iwan Susanto, (2010:12):

a Pemain belakang atau pemain bertahan (*defender*)

Pemain belakang adalah pemain yang berada pada daerah paling akhir sebelum kiper. Tugasnya menjaga pertahanan daerahnya agar tidak terlewati oleh lawan yang akan mencetak gol. Menurut Agus Salim (2008:41) tugas dari pemain yang menempati posisi pemain bertahan (*defender*) adalah menghentikan serangan-serangan yang dilakukan oleh lawan. Para pemain belakang akan berusaha menghentikan setiap usaha penyerangan yang dilakukan oleh tim lawan dengan cara memotong operan-operan bola yang mengalir didaerah yang dijaganya atau merebut bola dari penguasaan pemain penyerang lawan. Jika perlu seorang pemain belakang akan terus menguntit atau mengawal secara khusus seorang pemain penyerang yang dinilai sangat berbahaya.

Seorang pemain belakang sepak bola atau bek adalah seorang pemain yang posisinya berada di belakang para gelandang dan bertugas memberikan dukungan

bagi sang penjaga gawang. Ada beberapa macam bek: bek tengah, bek sayap (*full back/wing back*), dan libero (*sweeper*). Para bek umumnya bertubuh besar dan tegap, dan biasanya juga tinggi, meski ada pula beberapa bek bertubuh pendek yang juga telah memperoleh keberhasilan (biasa sebagai bek sayap yang tidak terlalu mementingkan tinggi badan). Semua bek harus pandai dalam melakukan tekel (*tackle*) dan perlu mempunyai keahlian penguasaan bola yang cukup. Para bek biasanya bertahan di paruh lapangan sendiri. Bek yang tinggi kadang maju ke depan ke kotak penalti tim lawan saat tim mereka melakukan tendangan sudut atau tendangan bebas di mana ada kemungkinan mencetak gol melalui sundulan kepala.

Selanjutnya John Devaney (1994:43) menambahkan dua pemain belakang di bagian belakang, disebut *back* kanan dan *back* kiri. Mereka menjaga *back* kanan dan kiri lawan. Salah satu dari dua pemain tengah adalah "*stopper*" yang bertugas menjaga *striker* lawan. *Stopper* harus mampu bergerak cepat dan merupakan peloncat yang baik agar dapat menghentikan lambungan bola yang tinggi. Pemain belakang yang lain adalah "*sweeper*" yang bermain di belakang pemain belakang yang lain dan tugasnya menyapu bola yang melewati mereka. *Sweeper* harus cerdik dan dapat melihat situasi serta meneriakkan instruksi-instruksi pada pemain belakang lainnya.

b Pemain tengah (*midfielder*)

Menurut Agus Salim (2008:41) pemain tengah (*midfielder*) atau sering sekali disebut dengan pemain gelandang ini bertugas sebagai penghubung antara barisan pemain belakang dengan pemain penyerang. Dengan tugasnya seperti ini,

kedudukan pemain yang menempati posisi tengah ini sangat vital dan sangat berpengaruh terhadap irama permainan tim. Para pemain tengah dituntut selalu bisa bermain dengan baik guna membantu barisan pertahanan ketika timnya diserang, serta pemain tengah juga harus aktif memberikan dukungan kepada pemain penyerang ketika mereka sedang melakukan serangan terhadap tim lawan.

Sedangkan menurut John Devaney (1994:25) gelandang sering disebut sebagai “otak” atau “pengatur siasat” dalam kesebelasan sepakbola. Mereka mengoper bola dengan cepat ke daerah lawan, dengan cara menendangnya ketengah lapangan. Seperti halnya pemain bek ekstra, mereka selalu mencari kesempatan untuk dapat memberikan bola pada pemainnya sendiri yang bebas. Satu gelandang berfungsi sebagai penyerang yang kuat, sementara dua gelandang lainnya sebagai penghela yang tangguh dan setiap saat dapat mundur dan membantu pertahanan. Mereka lebih sering berlari ke sana ke mari dibandingkan dengan pemain lainnya, oleh karena itu harus mempunyai stamina yang lebih kuat.

Seorang pemain tengah sepak bola atau gelandang adalah seorang pemain yang posisinya berada di antara para penyerang dan para bek. Fungsi utama mereka adalah mendapatkan dan menjaga penguasaan bola, serta memberikan bola kepada para penyerang. Namun ada juga gelandang yang tugasnya lebih bertahan, dan ada pula yang posisinya hampir seperti seorang penyerang. Seorang gelandang mempunyai tugas-tugas yang penting: menerima bola yang ditujukan ke depan, bertahan atau melakukan tekel (*tackle*) terhadap pemain lawan,

mencetak atau membantu menciptakan sebuah gol, sehingga mereka sering dianggap sebagai anggota terpenting dalam sebuah tim. Para gelandang biasanya menghabiskan paling banyak tenaga dalam suatu pertandingan karena jarak yang mereka tempuh dalam suatu lapangan.

Gelandang dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu:

1) Gelandang serang

Seorang gelandang serang adalah seorang pemain yang bertugas membantu penyerangan, dengan mendukung para penyerang. Gelandang serang biasanya merupakan sebagai motor serangan tim dan mempunyai teknik tinggi.

2) Gelandang bertahan

Seorang gelandang bertahan adalah seorang pemain yang diposisikan di depan pemain belakang bertahan untuk alasan pertahanan, juga untuk menahan kebebasan pemain lawan untuk menyerang.

c Pemain depan atau pemain penyerang (*striker*)

Menurut Agus Salim (2008:42) pemain depan atau pemain penyerang (*striker*) mempunyai tugas untuk mencetak gol (*goalgetter*). Namun dalam permainan sepakbola modern tugas mencetak gol tidak mutlak harus dilakukan oleh pemain berposisi sebagai penyerang. Seorang pemain penyerang modern selain dibekali kemampuan mencetak gol, juga harus mempunyai kemampuan untuk menciptakan ruang yang memungkinkan bagi rekannya yang lainnya untuk mencetak gol. Dengan semakin ketatnya persaingan di area pertahanan lawan maka seorang pemain penyerang harus selalu waspada dan bisa mengambil posisi yang bagus untuk melakukan usaha mencetak gol.

Menurut John Devaney (1994: 25) pemain depan mempunyai kesempatan dalam mencetak gol. Dua pemain depan luar yang disebut sayap kanan dan sayap kiri, selalu berusaha menggiring bola secepat mungkin menuju gawang lawan. Pemain depan dalam yaitu *striker*, berjaga-jaga didekat mulut gawang seperti halnya *pivotmen* dalam permainan bola basket. Sebagai penendang bola yang paling keras dan yang paling tepat, *striker* memperoleh operan bola dari pemain sayap dua sampai enam meter.

Pada sepakbola, penyerang merupakan posisi yang paling dekat dengan gawang lawan. Tugas utama seorang penyerang adalah mencetak gol. Posisi penyerang adalah posisi yang membutuhkan tiga hal utama: kecepatan, teknik, dan bakat. Bila salah satu syarat di atas tidak terwujud, sulit menjadi penyerang yang andal. Penyerang juga membutuhkan naluri dan konsentrasi yang tajam. Posisi lainnya yang juga mirip dengan penyerang adalah posisi "penyerang bayangan", atau sering disebut "penyerang lubang"/ "Gelandang serang"/ "*playmaker*". Posisi penyerang bayangan berada tepat di belakang penyerang murni. Tugas penyerang bayangan sedikit lebih rumit, karena selain menerima umpan dari pemain di belakang, juga terkadang harus memberi umpan terhadap pemain di depannya (penyerang murni).

5. Kegiatan Ekstrakurikuler

a. Pengertian Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dilaksanakan untuk mengembangkan bakat dan minat siswa. Dalam kegiatan tersebut siswa dapat memperoleh banyak manfaat dari hal yang terkandung dalam kegiatan yang diikutinya. Menurut

Yudha M. Saputra (1999: 6), kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran sekolah biasa, yang dilakukan di sekolah atau luar sekolah dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, mengenai hubungan antar pelajar, menyalurkan bakat dan minat serta melengkapi pembinaan manusia seutuhnya.

Menurut Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati (1993:34) Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun diluar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya dari beberapa bidang studi.

Menurut Depdiknas (2003: 15), Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi yang diatur secara tersendiri berdasarkan pada kebutuhan, kegiatan ekstrakurikuler dapat berupa kegiatan pengayaan dan kegiatan perbaikan yang berkaitan dengan program kurikulum atau kunjungan studi ke tempat-tempat tertentu yang berkaitan dengan esensi materi pelajaran tertentu.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran atau dihari libur yang mempunyai tujuan meningkatkan bakat minat anak didik terhadap apa yang mereka pilih sesuai keinginan, terhadap jenis ekstrakurikuler tersebut.

b. Tujuan dan Jenis Ekstrakurikuler

Menurut Williamson dalam Yudha M. Saputra (1999:16), tujuan ekstrakurikuler adalah memberikan sumbangan pada kepribadian anak anak didik,

khususnya mereka yang berprestasi dalam kegiatan tersebut. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut bertujuan menumbuh kembangkan pribadi peserta didik yang sehat jasmani dan rohani, bertaqwa kepada Tuhan YME, memiliki kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sosial, budaya dan alam sekitar, serta menanamkan sikap sosial bertanggung jawab sekolah.

Tujuan ekstrakurikuler diantaranya yaitu mengokohkan eksistensi ekstrakurikuler sebagai wadah pembentukan bakat dan potensi siswa di luar akademik. Menjadikan ekstrakurikuler sebagai wadah bagi perintisan prestasi siswa khususnya pengembangan kepribadian kepercayaan diri. Menjadikan ekstrakurikuler sebagai salah satu sumber prestasi sekolah, minimal di tingkat kabupaten.

c. Ekstrakurikuler sepak bola di SMK Ma'arif 1 Wates

SMK Ma'arif 1 Wates merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki kepedulian terhadap kegiatan ekstrakurikuler. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMK Ma'arif 1 Wates mempunyai berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan setiap hari dalam minggunya. Salah satunya adalah ekstrakurikuler sepak bola yang dilaksanakan satu kali dalam seminggu.

Dalam hal ini peneliti bermaksud melakukan penelitian kepada peserta ekstrakurikuler sepak bola, yang mana ekstrakurikuler sepakbola di SMK Ma'arif 1 Wates dilaksanakan 1 kali dalam satu minggu, yaitu pada hari rabu dari jam 15.30 WIB-17.30 WIB. SMK Ma'arif 1 Wates jumlah peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMK Ma'arif 1 Wates yang terdaftar sebanyak 20 anak.

B. Penelitian yang relevan

1. Penelitian Oleh Iswahyudi (2009) yang berjudul "Perbedaan Kemampuan *Shooting* Antara Pemain Depan, Pemain Tengah dan Pemain Belakang UKM Sepakbola UNY". Hasil uji *anova* pemain UKM sepakbola UNY $F_{hit} > F_{tab}$ yaitu $482,679 > 3,354131$. Kemudian hasil uji-*t* pemain UKM sepakbola UNY yaitu: pemain depan dengan pemain tengah diperoleh *t* hitung sebesar 18,443 lebih besar dari *t* tabel sebesar 2,262. Ini berarti kemampuan *shooting* pemain depan lebih baik dari pemain tengah, pemain depan dengan pemain belakang diperoleh *t* hitung sebesar 33,734 lebih besar dari *t* tabel sebesar 2,262. Ini berarti kemampuan *shooting* pemain depan lebih baik dari pemain belakang, dan pemain tengah dengan pemain belakang diperoleh *t* hitung sebesar 16,385 lebih besar dari *t* tabel sebesar 2,262. Kemampuan *shooting* pemain tengah lebih baik dari pemain belakang UKM sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil pengujian tersebut dapat di simpulkan bahwa kemampuan *shooting* pemain depan lebih baik dari pemain tengah, dan pemain belakang.
2. Penelitian Firdian Waluyo (2009) dengan judul "perbedaan kekuatan dan daya tahan otot tungkai antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta" Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kekuatan dan daya tahan otot tungkai antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai dengan tes. Instrumen penelitian ini menggunakan tes *back and leg dynamometer* yang dikembangkan

oleh R. Musa Arifin dan tes *half squat jump* yang dikembangkan oleh Argo Prapto Santosa. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa UKM sepak bola yang berjumlah 30 mahasiswa. Teknik analisis data menggunakan analisis anova yang dilanjutkan dengan uji t melalui uji prasyarat uji normalitas dan uji homo genitas. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kekuatan dan daya tahan otot tungkai antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan UKM sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta. Kekuatan otot tungkai pemain tengah lebih baik dibandingkan dengan kekuatan otot tungkai pemain belakang dan pemain depan, kemudian daya tahan otot tungkai pemain tengah lebih baik dibandingkan dengan daya tahan otot tungkai pemain belakang dan pemain depan, namun daya tahan otot tungkai pemain belakang tidak lebih baik dibandingkan daya tahan otot tungkai pemain depan.

C. Kerangka Berfikir

Terdapat beberapa posisi pemain dalam sepakbola, ada penjaga gawang, pemain belakang, pemain tengah dan pemain depan. Setiap posisi pemain sepak bola mempunyai kemampuan dan kondisi fisik yang berbeda-beda. Daya tahan paru jantung adalah kemampuan paru-paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama (Djoko Pekik I, 2004: 4). Daya tahan kardiorespirasi hubungan erat dengan VO_2 Maks. Karena VO_2 Maks, adalah tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama berolahraga (Sudarmo SP, 1992: 8), jadi seseorang yang mempunyai VO_2 Maks yang baik

maka dalam penggunaan oksigen akan lebih maksimal sehingga daya tahan kardiorespirasi menjadi lebih baik pula.

Daya tahan pemain sepakbola digunakan tidak hanya untuk berlari, tetapi juga bertahan, menyerang dan berkonsentrasi terhadap permainan. Pemain belakang meskipun hanya menjaga daerah pertahanan pemain juga membutuhkan daya tahan untuk bertahan dari serangan lawan, serangan yang datang terus menerus pasti akan menguras tenaga dan konsentrasi pemain. Daya tahan pemain tengah sangat dibutuhkan untuk menguasai hampir seluruh lapangan, dikarenakan pemain tengah biasanya selalu bergerak kedepan membantu serangan dan kebelakang membantu pertahanan, jadi pemain tengah dimungkinkan mempunyai daya tahan yang lebih baik lagi. Daya tahan pemain depan dibutuhkan untuk melakukan penyerangan, tugas dari pemain depan melakukan melewati pemain belakang lawan untuk mencetak sebuah gol, sehingga dibutuhkan kemampuan lari yang baik dan daya tahan untuk melakukan penyerangan, pemain depan menerima aliran bola dari pemain tengah sehingga daerah lapangan untuk pemain depan adalah daerah penyerangan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMK Ma'arif 1 Wates selama ini kegiatan ekstrakurikuler kurang menekankan latihan untuk daya tahan, siswa lebih senang bermain teknik dan taktik. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk mengetahui lebih lanjut dalam penelitian dengan judul "Perbedaan Daya Tahan Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates".

D. Hipotesis

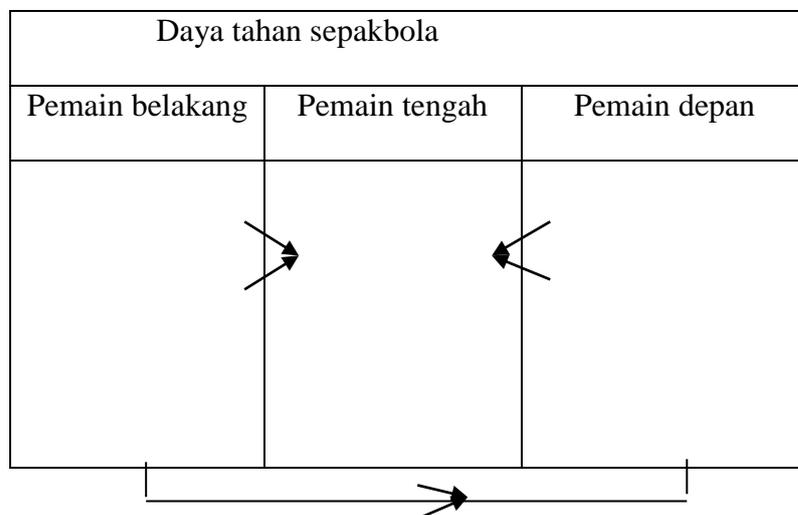
Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas hipotesis penelitian yang diajukan adalah:

1. Terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang dan tengah pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates
2. Terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain tengah dan depan pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates
3. Terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain depan dan belakang pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates?
4. Terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah merupakan penelitian *deskriptif comparatif* dengan menggunakan metode survei yang menggunakan tes pengukuran. Tes yang digunakan yaitu *multistage fitness tes*. Adapun desain penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 1. Desain penelitian

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek yang bervariasi yang menjadi obyek penelitian (Suharsini Arikunto, 2006: 118). Sesuai dengan desain penelitian tersebut, maka definisi operasional penelitian ini adalah:

1. Daya Tahan Kardiorespirasi pemain belakang peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates adalah kemampuan jantung dan paru-paru dalam mensuplai oksigen untuk kerja otot sebagai bentuk aktivitas fisik yang dilakukan peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates secara

kontinyu dalam waktu yang relatif lama dalam bertugas menjaga pertahanan permainan sepak bola.

2. Daya Tahan Kardiorespirasi pemain tengah peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates adalah kemampuan jantung dan paru-paru dalam mensuplai oksigen untuk kerja otot sebagai bentuk aktivitas fisik yang dilakukan peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama dalam menghubungkan antara barisan pemain belakang dengan pemain penyerang, dan pemain tengah berfungsi sebagai otak serangan dalam permainan sepak bola.
3. Daya Tahan Kardiorespirasi pemain depan peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates adalah kemampuan jantung dan paru-paru mensuplai oksigen untuk kerja otot sebagai bentuk aktivitas fisik yang dilakukan peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama untuk mencetak gol (*goalgetter*), fungsi pemain depan harus mempunyai kemampuan untuk menciptakan ruang yang memungkinkan bagi rekannya yang lainnya untuk mencetak gol.

C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa peserta ekstrakurikuler sepak bola SMK Ma'arif 1 Wates, seluruh populasi dipakai sebagai subyek penelitian yang berjumlah 20 anak, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Subjek penelitian

No	Pemain	Jumlah
1	Pemain Depan	5
2	Pemain Tengah	8
3	Pemain Belakang	7

D. Instrumentasi Dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Kesegaran jasmani pesepakbola diperoleh dengan cara *multistage test*.

Alat Ukur : *multistage fitness tes*

Menurut Andi (2000), koefisien reabilitas antara *test* dan *retast* pada subjek selama 2 kali latihan dalam seminggu. ($r=0,98$)

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar data pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah, Suharsimi Arikunto (2002: 136). Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi adalah tes *multy stage run* berupa tes lari bolak balik dengan lintasan sepanjang 20 meter. Peneliti hanya menggunakan tes *multy stage run* karena perlakuan yang diberikan berupa latihan sirkuit yang meliputi salah satu komponen kebugaran jasmani, yaitu daya tahan kardiorespirasi sehingga pada penelitian ini menekankan pada daya tahan kardiorespirasi tiap individu. Kemudahan pada tes ini adalah dalam pelaksanaan tidak memerlukan lapangan yang luas, peserta tes lebih mudah dalam pengawasan, siswa dapat di tes secara bersama-sama atau berkelompok.

2. Teknik Pengambilan data

Agar pengumpulan data sesuai dengan rencana maka perlu disusun langkah-langkah yang urut dan jelas. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan pengukuran.

E. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data dan mengkategorikan hasil data penelitian dalam kategori yang telah ditentukan.

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan daya tahan pemain belakang dengan pemain tengah, pemain tengah dengan pemain depan, dan pemain depan dengan pemain belakang tersebut, digunakan uji *mean* (rata-rata) dan untuk mengetahui perbedaan secara keseluruhan menggunakan uji *anova* (uji F). Persyaratan yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji hipotesis adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Normalitas

Perhitungan Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Perhitungan normalitas ini menggunakan rumus *chi-square*, menurut Suharismi Arikunto (2006: 290) rumus *chi-square* adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan :

χ^2 = *chi kuadrat*

fo = Frekuensi observasi (frekuensi yang diperoleh berdasarkan data)

fh = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria uji normalitas jika *chi-kuadrat* hitung < *chi-Kuadrat* tabel dan $p > 0,05$ (sig 5 %) maka sebaran berdistribusi normal, sebaliknya apabila jika *chi-*

kuadrat hitung > *chi-kuadrat* tabel dan $p > 0,05$ (5 %) maka sebaran berdistribusi tidak normal.

b. Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria uji homogenitas, jika F hitung < F tabel dan $p > 0,05$ (5 %) maka varian sampel dinyatakan homogen, sebaliknya jika F hitung > F tabel dan $p < 0,05$ (5 %) maka tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Mean

Untuk menguji perbedaan antara pemain belakang dengan oemain depan, pemain depan dengan pemain tengah dan pemain tengah dengan pemain beakang menggunakan rumus uji *Mean*. Rumus mencari Mean adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

Me = Mean
 $\sum X$ = Jumlah Nilai yang diperoleh
N = Jumlah subjek

b. Uji F

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah uji *anova* (Uji F) yang bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang menyatakan adanya perbedaan daya tahan pemain belakang dengan pemain

tengah, pemain tengah dengan pemain depan, dan pemain depan dengan pemain belakang, dengan menggunakan rumus *anova* sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{JKA}{K-1}}{\frac{JKG}{K(n-1)}}$$

JKA = Jumlah kuadrat antara perlakuan atau *sum of square treatment* (SST)

JKG = Jumlah kuadrat antara perlakuan atau *sum of square error* (SEE)

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Golden Futsal, yang beralamatkan di jalan Puntodewo wates kabupaten Kulon Progo. Pengambilan data dilaksanakan pada hari jumat tanggal 4 September 2015 Subjek dalam penelitian ini adalah perbedaan daya tahan antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates yang berjumlah 20 anak.

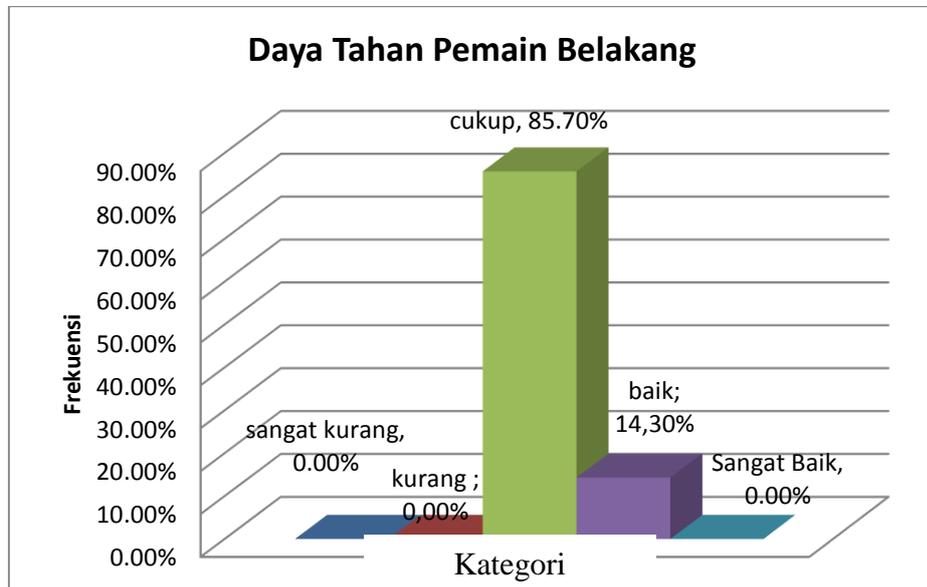
1. Daya Tahan Pemain Belakang Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

Daya Tahan dalam penelitian ini diukur dengan tes *multi stage*, hasil penelitian di peroleh dari 7 anak, yang kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kebugaran jasmani yaitu; skor minimum sebesar = 38,27; skor maksimum = 45,64; rerata = 40,39; median = 39,9; modus = 38,27 dan *standard deviasi* = 2,45. Deskripsi hasil penelitian daya tahan pemain belakang peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates di secara rinci pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Belakang Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

No	Kategori	Interval	Frekuensi	persentase
1	Sangat Baik	51,6 – keatas	0	0
2	Baik	42,6 – 51,5	1	14,3
3	Cukup	33,8 – 42,6	6	85,7
4	Kurang	25 – 33,7	0	0
5	Sangat Kurang	ke bawah – 25	0	0
Jumlah			7	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Belakang Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat dilihat daya tahan pemain belakang peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates sebagian besar berada pada kategori cukup sebesar 85,7 %, diikuti kategori baik sebesar 14,3 %, pada kategori kurang sebesar 0 %, pada ketegori baik sekali 0 % dan pada kategori sangat kurang 0 %.

2. Daya Tahan Pemain Tengah Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

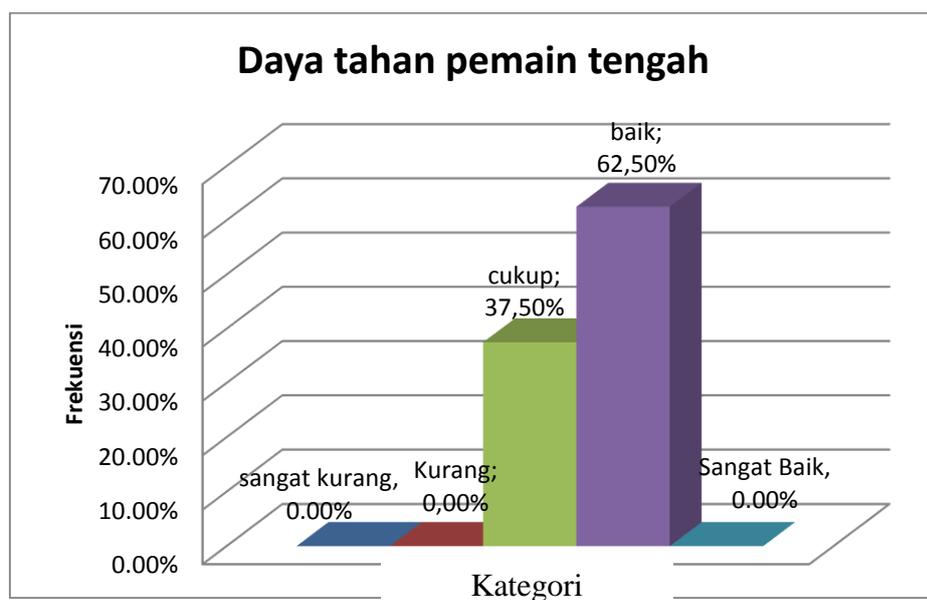
Daya Tahan dalam penelitian ini diukur dengan tes *multi stage*, hasil penelitian di peroleh dari 8 anak, yang kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk daya tahan yaitu; skor minimum sebesar = 41,52; skor maksimum = 47,50; rerata = 44,32; median = 43,91; modus = 41,52 dan *standard deviasi* = 2,32. Deskripsi hasil penelitian daya tahan antara pemain

tengah peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates di secara rinci pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Tengah Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

No	Kategori	Interval	Frekuensi	persentase
1	Sangat Baik	51,6 – keatas	0	0
2	Baik	42,6 – 51,5	5	62,5
3	Cukup	33,8 – 42,6	3	37,5
4	Kurang	25 – 33,7	0	0
5	Sangat Kurang	ke bawah – 25	0	0
Jumlah			8	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Tengah Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat dilihat daya tahan pemain tengah peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates sebagian besar

berada pada kategori baik sebesar 62,5 %, diikuti kategori cukup sebesar 37,5 %, pada ketgori sangat baik sebesar 0 %, kategori kurang sebesar 0 % dan kategori sangat kurang 0 %.

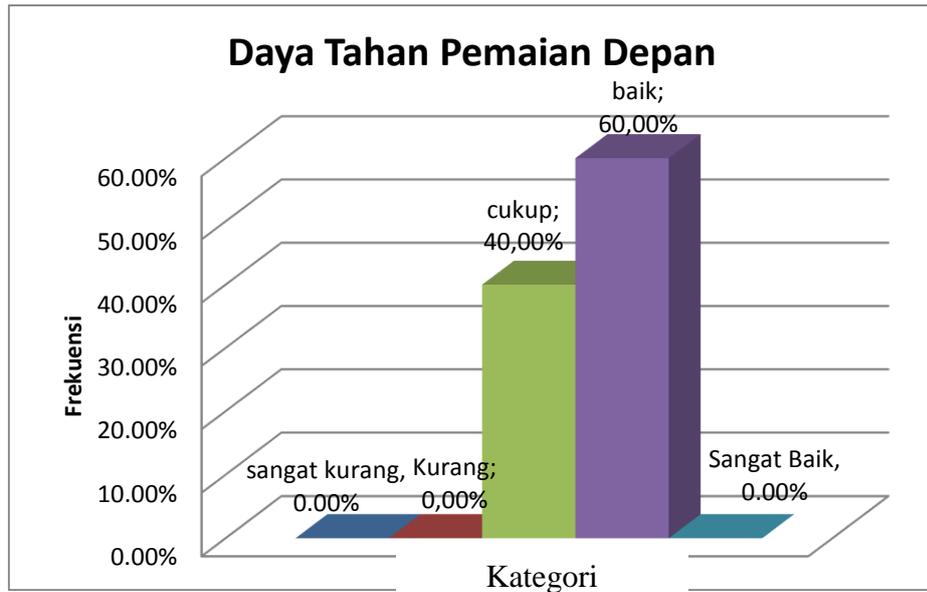
3. Daya Tahan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

Daya Tahan dalam penelitian ini diukur dengan tes *multi stage*, secara keseluruhan hasil penelitian di peroleh dari 5 anak, yang kemudian dianalisis sehingga didapat statistik penelitian untuk kebugaran jasmani yaitu; skor minimum sebesar = 39,58; skor maksimum = 48,42; rerata = 43,27; median = 42,8; modus = 39,58 dan *standard deviasi* = 3,26. Deskripsi hasil penelitian daya tahan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates di secara rinci pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

No	Kategori	Interval	Frekuensi	persentase
1	Sangat Baik	51,6 – keatas	0	0
2	Baik	42,6 – 51,5	3	60
3	Cukup	33,8 – 42,6	2	40
4	Kurang	25 – 33,7	0	0
5	Sangat Kurang	ke bawah – 25	0	0
Jumlah			5	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian Daya Tahan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat dilihat tingkat daya tahan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates sebagian besar berada pada kategori baik sebesar 60 %, diikuti kategori cukup sebesar 40 %, pada kategori sangat baik sebesar 0 %, kategori kurang 0 % dan pada kategori sangat kurang 0 %.

4. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Uji analisis yaitu dengan uji normalitas dan uji hipotesisi menggunakan uji t. Hasil uji normalitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan

menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Uji Normalitas

Variabel	Z	p	Sig.	Keterangan
Daya tahan Aerobik	0,485	0,973	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0.05, jadi, data adalah berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika taraf signifikan hitung (p) $> 0,05$ dinyatakan homogen, jika taraf signifikan hitung (p) $< 0,05$ test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
Daya tahan aerobik	2:17	3,59	0,281	0,759	Homogen

Dari data tabel di atas diperoleh nilai taraf signifikan ($0,759$) $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis (Uji F)

1) Uji *Mean*

a) Perbedaan daya tahan pemain belakang dengan pemain tengah

Uji perbedaan daya tahan antara pemain belakang dengan pemain tengah dalam penelitian ini menggunakan uji *mean*:

$$\text{Mean pemain belakang} = \frac{282,77}{7} = 40,39$$

$$\text{Mean pemain tengah} = \frac{216,39}{8} = 44,32$$

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain belakang sebesar 40,39 dan pemain tengah sebesar 44,32. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa daya tahan aerobik pemain tengah sepak bola lebih baik dibandingkan dengan pemain belakang.

b) Perbedaan daya tahan pemain tengah dengan pemain depan

Uji perbedaan daya tahan antara pemain tengah dengan pemain depan dalam penelitian ini menggunakan uji *mean*:

$$\text{Mean pemain depan} = \frac{216,39}{5} = 43,27$$

$$\text{Mean pemain tengah} = \frac{216,39}{8} = 44,32$$

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain depan sebesar 43,27 dan pemain tengah sebesar 44,32. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa daya tahan aerobik pemain tengah sepak bola lebih baik dibandingkan pemain depan.

c) Perbedaan daya tahan pemain depan dengan pemain belakang

Uji perbedaan daya tahan antara pemain depan dengan pemain belakang dalam penelitian ini menggunakan uji *mean*:

$$\text{Mean pemain depan} = \frac{216,39}{5} = 43,27$$

$$\text{Mean pemain belakang} = \frac{282,77}{7} = 40,39$$

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain depan sebesar 43,37 dan pemain belakang sebesar 40,39. Hasil tersebut diindikasikan daya tahan aerobik pemain depan sepak bola lebih baik dibandingkan pemain belakang.

Perbedaan tersebut sebagian besar tentu saja didasarkan pada porsi latihan pada setiap pemainnya. Antara pemain depan, belakang dan tengah mempunyai peranan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian perbedaan daya tahan pemain depan sebesar 43,27 pemain tengah sebesar 44,32 pemain belakang sebesar 40,39.

2) Uji F

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan, uji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikan 5 %. Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis (Uji F)

	Df	F tabel	F hitung	P	Sig 5 %
Daya Tahan	2:17	3,59	4,376	0,029	0,05

Berdasarkan hasil uji F tersebut diperoleh nilai $F_{hitung} (4,376) > F_{tabel} (3,59)$, dan nilai $p (0,029) < 0,05$, hal tersebut menunjukkan diartikan **H_a**:

diterima dan **H₀**: ditolak. Jika **H_a** diterima maka hipotesisnya berbunyi “Terdapat Perbedaan Daya Tahan Kardiorespirasi Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates”.

B. Pembahasan

Permainan sepak bola merupakan permainan beregu yang sederhana menggunakan bola sepak antar kelompok atau regu yang berlawanan dengan waktu normal selama 2 X 45 menit, yang mana setiap pemaian mempunyai peranan masing-masing dalam sebuah pertandingan. Waktu sekitar 90 menit seorang pemaian harus di tuntut mempunyai daya tahan yang cukup baik agar dapat bertahan dalam pertandingan. Daya tahan paru jantung (*Cardiorespiratory Endurance*) adalah kemampuan jantung dan paru-paru mensuplai oksigen untuk kerja otot sebagai bentuk aktivitas fisik yang dilakukan seseorang secara kontinyu dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan setiap pemaian pastilah berbeda-beda hal tersebut juag pada peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMK Ma’arif 1 Wates. Berdasarkan hasil penelitian diketahui diperoleh nilai $F_{hitung} (4,376) > F_{tabel} (33,59)$, dan nilai $p (0,029) < 0,05$, hal tersebut menunjukkan diartikan **H_a**: diterima dan **H₀**: ditolak. Jika **H_a** diterima maka hipotesisnya berbunyi “Terdapat Perbedaan Perbedaan Kardiorespirasi (Jantung dan Paru-paru) Antara Pemain Belakang, Pemain Tengah, dan Pemain Depan Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Ma’arif 1 Wates”

Daya tahan aerobik (VO₂ Max) seseorang dapat di pengaruhi oleh aktivitas fisik dan pola hidup seseorang setiap harinya. Hasil tersebut diartikan sebagian besar siswa mempunyai aktivitas yang kurang untuk mendukung

kebugaran jasmani Daya tahan aerobik (VO2 Max). Seperti telah terlihat setiap harinya aktivitas yang dilakukan siswa saat disekolah, seperti halnya

Perbedaan tersebut sebagian besar tentu saja didasarkan pada porsi latihan pada setiap pemainnya. Antara pemain depan, belakang dan tengah mempunyai peranan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian perbedaan daya tahan pemain depan sebesar 43,27 pemain tengah sebesar 44,32 pemain belakang sebesar 40,39, secara urut daya tahan pemain tengah (44,32) > pemain depan (43,27) > pemain belakang (40,39).

Berdasarkan hasil tersebut peneliti mengindikasikan bahawa pemain tengah mempunyai daya tahan yang lebih baik dikarenakan dia mempunyai peranan yang cukup banyak dalam pertandingan sepak bola. Seorang pemain tengah berperan dalam mengatur irama permainan, sehingga dia menjadi penyambung antara pemain belakang dengan pemain depan.

Di luar peranan pemain dalam pertandingan yang dapat mempengaruhi daya tahan pemain dapat dikarenakan frekuensi dan intensitas latihan yang baik selain itu pola hidup dan pola makan yang baik. Prinsip latihan merupakan proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis seseorang. Semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari akan semakin baik kebugaran jasmani yang diperoleh. Untuk mencapai kebugaran daya tahan aerobik (VO2 Max) yang baik, perlu adanya kegiatan yang harus dilakukan guna meningkatkan kebugaran jasmani siswa misalnya dengan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga secara rutin.

Selain itu beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi tingkat kebugaran daya tahan aerobik (VO2 Max) antara lain makanan, istirahat dan kebiasaan hidup

dan lingkungan. Proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh, menjadi tugas utama bagi seseorang untuk menjaga tubuh mempunyai kebugaran jasmani yang baik, dan juga di dukung dari sekolah, pendidikan jasmani mempunyai peranan yang sangat penting untuk membantu tercapainya kebugaran daya tahan aerobik (VO2 Max) siswa, dengan cara mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani dan juga latihan-latihan kebugaran daya tahan aerobik (VO2 Max).

Kebiasaan makan menjadi salah satu faktor pendukung kebugaran daya tahan aerobik (VO2 Max). Makanan yang baik adalah makanan yang bergizi, ini akan mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang, dengan asupan gizi yang baik maka kecukupan energipun akan seimbang, sehingga hal tersebut membuat tubuh menjadi sehat dan *fit*. Melihat dari kondisi tersebut perlu adanya peningkatan tingkat daya tahan aerobik (VO2 Max) siswa, sekolah harus lebih mengoptimalkan pendidikan jasmani dan kesehatan yang lebih optimal. Selama ini dalam pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan kebanyakan siswa putri lebih senang duduk-duduk dan kurang beraktifitas, hal tersebut menjadi guru harus mampu membuat strategi belajar yang baik, seperti membuat metode permainan yang menyenangkan, selalu memotivasi belajar siswa dan memeberi apresiasi kepada semua siswa sehingga siswa akan senang dalam mengikuti pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Selain itu untuk kegiatan pagi lebih dioptimalkan untuk kegiatan pagi sehat, dapat berupa kegiatan senam, lari pagi, dan jalan santai. Kegiatan tersebut dapat dilakukan secara bergantian dua hari sekali.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain belakang sebesar 40,39 dan pemain tengah sebesar 44,32. Hasil tersebut disimpulkan bahwa daya tahan aerobik pemain tengah (44,32) > pemain belakang (40,39).
2. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain depan sebesar 43,27 dan pemain tengah sebesar 44,32. Hasil tersebut disimpulkan bahwa daya tahan aerobik pemain tengah (44,32) > pemain depan (43,27).
3. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai *mean* pemain depan sebesar 43,37 dan pemain belakang sebesar 40,39. Hasil tersebut diindikasikan daya tahan aerobik pemain depan (43,27) > pemain belakang (40,39).
4. Berdasarkan hasil penelitian diketahui diperoleh nilai $F_{hitung} (4,376) > F_{tabel} (33,59)$, hal tersebut diartikan **Ha**: diterima dan **Ho**: ditolak. Jika **Ha** diterima sehingga disimpulkan terdapat perbedaan daya tahan kardiorespirasi antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates

B. Implikasi

Dari kesimpulan di atas dapat ditemukan beberapa implikasi yaitu:

1. Diketahuinya data mengenai daya tahan antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan peserta ekstrakurikuler sepakbola SMK Ma'arif 1 Wates.
2. Menjadi referensi bagi guru untuk meningkatkan daya tahan anak didiknya dengan menggunakan latihan *multi stage*.

3. Siswa yang daya tahanya kurang dan kurang sekali akan semakin paham mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi daya tahan, dan lebih untuk ditingkatkan lagi.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan seksama, tetapi masih ada keterbatasan dan kelemahan, antara lain:

1. Peneliti tidak mengontrol kondisi fisik dan psikis peserta terlebih dahulu, apakah peserta dalam keadaan fisik yang baik atau tidak saat melakukan tes.
2. Peneliti tidak mengontrol kesungguhan siswa saat melakukan tes apakah sudah maksimal atau tidak.
3. Peneliti tidak mengontrol latar belakang siswa dan aktifitas yang dilakukan siswa setiap harinya yang dapat mempengaruhi daya tahan siswa.

D. Saran

Dari hasil penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa saran diantaranya:

1. Bagi guru hendaknya selalu mengontrol daya tahan peserta didiknya, sehingga bagi yang masih kurang dapat ditingkatkan, dikarenakan daya tahan merupakan kondisi fisik yang penting untuk olahraga sepak bola.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan populasi yang lebih luas lagi, agar data daya tahan pemain sepak bola dapat teridentifikasi lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Salim. (2008). "Buku Pintar Sepakbola". Bandung: Nuansa.
- Clive Gifford. (2002). "*Sepakbola Panduan Lengkap Untuk Permainan Yang Indah.*" Jakarta. Erlangga
- Danny Mielke.(2007). *Dasar-Dasar Sepak Bola. Cara Yang Lebih Baik Untuk Mempelajarinya.* Bandung: Pakar Raya. Danny Mielke.(2007). *Dasar-Dasar Sepak Bola. Cara Yang Lebih Baik Untuk Mempelajarinya.* Bandung: Pakar Raya.
- Depdiknas. (1995). *Kurikulum Pendidikan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani.* Jakarta: Depdikbud.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan.* Yogyakarta : Andi Offset.
- Eric G Batty. (2002). *Metode Baru Serangan.* Bandung: Pionir Jaya.
- Firdian Waluyo (2009). perbedaan kekuatan dan daya tahan otot tungkai antara pemain belakang, pemain tengah, dan pemain depan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: FIK UNY.
- Harsono. (1988). *Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching.* Depdikbud, Dirjend Dikti P2PLTK, Tambak Kusuma Jakarta.
- Iswahyudi (2009) yang berjudul "Perbedaan Kemampuan *Shooting* Antara Pemain Depan, Pemain Tengah dan Pemain Belakang UKM Sepakbola UNY. Yogyakarta: FIK UNY
- Iwan Susanto (2010) Pemain-dan- Perlengkapan sepak bola/football lovers diakses tanggal 21 maret 2010. <http://www.google.com>.
- Jef Sneyers. (1988) *Sepak Bola Latihan Dan Strategi Bermain.*, Jakarta: PT Rosda Jayaputra.
- John Devaney. (1994). *Rahasia Para Bintang Sepakbola.*Semarang: Dahara Prize.
- John D. Tenang. (2007). *Mahir Bermain Futsal.*Bandung: Dar Mizan
- Komarudin. (2011). *Dasar Gerak Sepak Bola.* Yogyakarta: FIK UNY

- Moch. Uzer Usman. (1993). *Menjadi Gur Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Muhajir (2007). *Pendidikan Jasmani Teori Dan Praktek SMA*. Erlanga.
- Nurhasan, dan Cholil Hasanudin, (2005), *Tes dan Pengukuran Keolahragaan ,Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia*. Bandung: UPI
- Robert Koger. (2007). *Latihan Andal Sepak Bola Remaja. Latihan Dan Keterampilan Andal Untuk Pertandingan Dasar Yang Lebih Baik*. Saka Mitra Kompetensi. Klaten.
- Rusli Lutan, dkk. (2002). *Dasar-dasar Kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sajoto. (2005). *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize Semarang..
- Siregar M.F. (1974). *Ilmu Pengetahuan Melatih. Proyek Pembinaan Prestasi Olahraga*. Bantuan Kepala KONI, Jakarta.
- Soedjono dkk. (1979). *Sepakbola*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Sugiyono (2006). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfa Beta.
- Suharsimi Arikunto (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sucipto, dkk. (2000). *Sepak Bola*. Departemen Pendidikan Nasional
- Sukatamsi, (1997). *Teknik Dasar Bermain Sepak Bola*. : Tiga Serangkai
- Sudarmo, S. (1992). *Daya tahan VO2 Max*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Wahjoedi. (2002). *Tes, Pengukuran, Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, Badan kerjasama Perguruan Tinggi Indonesia Timur.
- Yudha M. Saputra, (1999). *Pengembangan Kegiatan Keolahragaan dan Ekstrakurikuler*. Departemen Pendidikan dan kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Yunyun Yudiana dkk (2007) *Aktivitas Permainan*. Bahan Ajar PLPG Penjas SMA/SMK. Tim Penyusun Naskah Penjas FPOK UPI.