

PENGARUH *WEIGHT TRAINING* TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAK BOLA DI SMA NEGERI 9 PONTIANAK

Syarif Muhammad Yunus, Andika Triansyah, Fitriana Puspa Hidasari

Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Untan Pontianak

Email: yunus.glx17@gmail.com

Abstract

The problem in this study is whether there is an influence of weight training on the passing ability of soccer extracurricular participants in SMA Negeri 9 Pontianak. The purpose of this study was to determine the effect of weight training on passing ability on football extracurricular participants in SMA Negeri 9 Pontianak. The method used in this study is an experimental method with a pre-experimental design research form. The subjects in this study were all participants who joined soccer extracurricular activities in SMA Negeri 9 Pontianak, totaling 20 people. Data analysis with parametric test t-test. The results of the study based on statistical tests note that there is a significant influence on the value of t-test, namely $t_{count} 19.18 > t_{table} 1.729$ at a significant level of 5%, from these results it can be concluded that there is an influence of weight training on the passing ability of soccer extracurricular participants in SMA Negeri 9 Pontianak

Keywords: Football, Passing, Weight Training

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang sudah menjadi kebutuhan manusia karena dengan tingkah laku atau aktivitas olahraga yang teratur, terukur dan terarah maka akan menjadikan jiwa dan raga manusia menjadi lebih baik. Olahraga adalah penggunaan raga manusia yang diolah untuk melakukan aktifitas aktifitas karena manusia itu terbagi menjadi dua bagian yaitu jiwa sebagai penggerak dan raga sebagai alat gerak. Menurut Ana Taufani (2011 : 1), Olahraga merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan masyarakat. Karena pada dasarnya kehidupan selalu berhubungan dengan fisik. Manusia menjadikan olahraga sebagai wadah untuk menjaga kesehatan tubuh dan untuk pencapaian prestasi.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu

pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Selain olahraga berfungsi untuk meningkatkan kesehatan dan kesegaran jasmani olahraga juga berfungsi untuk meraih prestasi dalam kejuaraan-kejuaran baik tingkat provinsi, nasional maupun internasional. Untuk meraih prestasi yang diinginkan dibutuhkan latihan serius dan terprogram sehingga dapat tercapainya hasil yang maksimal.

Latihan adalah segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu atau intensitasnya. Seseorang melakukan latihan dikarenakan merupakan suatu bentuk upaya untuk mencapai suatu tujuan. Latihan bukan hal yang baru, sudah sejak zaman dahulu latihan dilakukan secara sistematis untuk menuju suatu tujuan tertentu. Menurut Awan Hariono (2006: 1) latihan adalah upaya seseorang dalam meningkatkan perbaikan

organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi dan penampilan olahraga.

Latihan beban (*weight training*) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan fungsi otot guna memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan. Menurut Suriah (2010 : 4), *Weight training* yang juga berarti latihan beban adalah latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai berbagai tujuan tertentu, program latihan. Program latihan beban hendaknya bersifat khusus. Namun perlu memperhatikan pola gerak yang dihasilkannya, hendaknya latihan beban juga dikaitkan dengan latihan peningkatan motorik khusus. Dengan kata lain, bahwa latihan beban yang menuju ke peningkatan kekuatan otot, hendaknya diprogramkan menuju cabang olah raga yang bersangkutan. Jadi bila ingin melatih kuatnya tendangan pada pertandingan sepak bola, maka program latihan bebannya harus lebih banyak melibatkan otot-otot yang dipakai menendang bola.

Sepak bola merupakan olahraga permainan beregu atau tim, untuk menjadikan kesebelasan yang tangguh, kuat dan bagus adalah dengan cara setiap pemain harus mampu menyuguhkan permainan yang kompak, artinya permainan yang memiliki kerja sama tim yang bagus, sehingga di perlukan pemain yang menguasai teknik dasar bermain sepakbola yang baik dan terampil. Menurut Janje (2012:108), Sepak bola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola kian kemari yang diperebutkan oleh para pemain dengan tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Didalam memainkan bola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan, kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan seluruh anggota badan termasuk lengan (Muhajir,2007;2)

Menurut Sucipto (2000:7), Sepakbola merupakan permainan beregu, masing - masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang. Bermain sepak bola yang baik perlu memiliki kondisi fisik yang baik pula. Tanpa kondisi fisik yang baik maka tidak akan mampu menguasai atau memainkan bola dengan baik, sehingga tidak dapat menciptakan kerja sama tim yang baik dengan pemain lainnya.

Kemampuan menendang para peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 9 Pontianak antara satu dengan yang lain relatif sama karena peserta tidak banyak yang mengikuti pelatihan di Sekolah Sepak Bola (SSB) dan sebagian besar kemampuan menendang jarak jauh masih sangat kurang. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan banyak ditemui kekurangan khususnya pada *passing* serta menjadi masalah utama yang dialami oleh siswa. Kemampuan *long pass* siswa masih sangat lemah, dilihat dari jarak *passing* yang kurang jauh. Menurut Timo Schenemann (2005:33), bahwa seseorang pemain yang berkualitas harus memiliki fisik yang mendukung. Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi permainan sepak bola adalah kemampuan fisik oleh para pemain. Oleh karena itu, seorang pemain sepak bola yang tidak memiliki kondisi fisik yang baik tidak mungkin jadi pemain yang baik.

Teknik dasar menendang bola merupakan syarat yang dominan atau terpenting dalam permainan sepak bola, karena kemampuan menendang bola dengan baik dan benar dapat dipergunakan untuk tujuan memberi operan kepada teman. Menurut Ardes (2015:1), *Passing* merupakan salah satu teknik dasar bermain sepakbola yang memiliki kontribusi besar dalam permainan sepakbola. Hampir seluruh permainan sepakbola dilakukan dengan *passing*. Besarnya kontribusi *passing* dalam permainan sepakbola, maka perlu diajarkan kepada siswa sekolah.

Menurut Pradipta (2011:12), Menendang merupakan faktor terpenting dalam permainan sepak bola. Oleh karena itu, seorang pemain sepak bola dituntut untuk menguasai teknik menendang bola dengan baik dan benar.

Menurut Sucipto (2000:17) menendang merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan diam, menggelinding maupun melayang di udara. Tendangan jarak jauh sering kali digunakan oleh pemain sepakbola guna mengoper teman yang berada di depan ataupun bisa digunakan untuk menembak bebas.

Permainan sepak bola terutama dalam teknik dasar *long pass* (tendangan jarak jauh), dibutuhkan otot tungkai yang kuat sehingga mampu melakukan tendangan yang kuat dan keras serta lambung saat perkenaan bola yang tepat. Salah satu latihannya adalah latihan *weight training* (latihan beban) menggunakan alat *fitnes* yaitu latihan *leg curl*, *leg extention*, dan *leg press*, *squat* dan *hilraise* untuk meningkatkan kemampuan *passing*.

Salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di kota Pontianak yang memiliki bibit - bibit pemain sepak bola adalah SMA Negeri 9 Pontianak. Di sekolah ini di adakan ekstrakurikuler sepak bola untuk mencapai

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode penelitian eksperimen dilakukan dengan kondisi yang alamiah dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*), sedangkan dalam penelitian naturalistik tidak ada perlakuan. Menurut Sugiyono (2011 : 107), Metode penelitian eksperimen dapat di artikan sebagai penelitian yang di gunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain terhadap kondisi yang terkendalikan. Sedangkan menurut Arikunto (2013 : 9), Metode penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan antara sebab dan akibat (hubungan klausal) antara dua faktor yang ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau menyisihkan faktor - faktor lain yang mengganggu.

Terdapat beberapa jenis penelitian eksperimen yaitu (1) *Pre-expeimentaldesign*, (2) *True-experimental design*, (3) *Factorial design*, (4) *Quasi experimental* (Sugiyono, 2011: 108-110). Dari penjabaran diatas peneliti menggunakan metode *pre-experimentionalone*

target prestasi yang di diharapkan. Melihat pada alokasi waktu dalam program pengajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) tidak cukup untuk mengajar semua mata pelajaran yang ada terutama pada permainan sepak bola sehingga bibit-bibit muda yang ada tidak dapat mengembangkan bakatnya dengan sempurna, sehingga di adakan kegiatan ekstrakurikuler yang pelaksanaannya diluar jam sekolah yang lebih menekankan pada pemahaman, penguasaan, kemampuan dan keterampilan cabang-cabang olahraga khususnya pada cabang sepak bola. Kegiatan ekstrakurikuler di adakan untuk mencapai suatu prestasi dari sekolah tersebut pada suatu kompetisi olahraga di tingkat pelajar antar sekolah dan mengembangkan bakat yang terdapat dalam diri siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menyusun suatu penelitian yang berjudul : “Pengaruh *Weight Training* Terhadap Kemampuan *Passing* Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola Di SMA Negeri 9 Pontianak”

group pretest-postest Design. Menurut Notoatmodjo (2010:57) “rancangan ini tidak memiliki kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program)”.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Sedangkan menurut Arikunto (2006 :120) total sampling adalah pengambilan sampel yang sama dengan jumlah populasi yang ada. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola di SMA Negeri 9 Pontianak yang berjumlah 20 orang.

Penelitian ini menggunakan **teknik pengukuran**. Teknik pengukuran adalah cara pengumpulan data untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan

ukur yang relevan (Hadari Nawawi, 2015: 101).

Instrumen penelitian adalah alat bantu untuk fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan data agar pekerjaanya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. (Arikunto, 2006: 160). Instrumen penelitian ini atau alat ukur yang digunakan adalah tes tendangan jarak jauh, yang dilakukan dari tempat bola ditendang sampai bola lambung mendarat ke tanah yang pertama kali. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui dan mengukur jauhnya tendangan bola dalam permainan sepakbola. Sedangkan pelaksanaannya yaitu sampel melakukan tendangan jarak jauh dari bola dalam keadaan diam. Sampel melakukan 3 kali kesempatan diambil hasil yang terbaik. Untuk mengukur tendangan jarak jauh dimulai dari batas bola sampai bola lambung jatuh ke tanah yang pertama kali (diukur dalam satuan meter).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi data hasil penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan data, yaitu tentang tingkat kemampuan *passing*

Menurut Arikunto (2003 : 275) untuk menganalisis data hasil eksperimen yang menggunakan pre-test dan post test design maka menggunakan rumus :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

- Md = mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*
- Xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)
- $\frac{\sum X^2 d}{N}$ = Jumlah kuadrat deviasi
- \bar{N} = Subjek pada sampel
- d. b = Ditentukan dengan N-1

peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMA Negeri 9

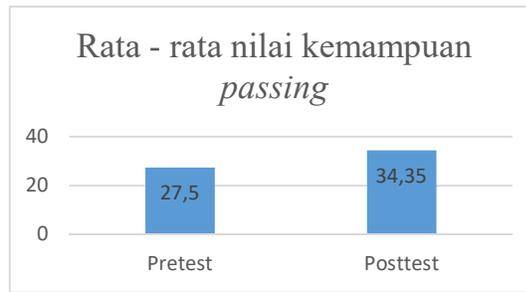
Potianak. Deskripsi data penelitian meliputi data pretest dan posttest dari eksperimen yang dilakukan.

Adapun distribusi frekuensi data hasil penelitian tentang tingkat kemampuan *passing* dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini

Tabel 1. Distribusi Data *Pretest* dan *posttest* Kemampuan *Passing*

Deskripsi	Rata - rata	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Standar Deviasi
<i>Pretest</i>	27.5	32	23	2.16
<i>Posttest</i>	34.35	39	30	2.36

(Sumber : Hasil Data Penelitian 2019)



Gambar 1. Histogram Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*

Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian ini ditunjukkan untuk mengetahui pengaruh *Weight training* terhadap kemampuan *passing* pada peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMA Negeri 9 Pontianak yang berjumlah 20 orang. Pengolahan data hasil penelitian berdasarkan hasil tes yang dilakukan terhadap kemampuan *passing* peserta ekstrakurikuler sepak bola dengan analisis pengaruh. Hasil analisis data dibandingkan dan diambil kesimpulan untuk

mengetahui hasil penelitian sebagai jawaban dari masalah penelitian.

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Sebab dalam statistik parametrik distribusi data yang normal adalah suatu keharusan dan merupakan syarat yang harus terpenuhi. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Chi-kuadrat*.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Deskripsi	Signifikan	Keterangan
	$X_{hitung} > X_{tabel}$	
<i>Pretest</i>	11.70 > 9.488	Normal
<i>Posttest</i>	52.53 > 9.488	Normal

Sumber : Hasil Data Penelitian 2019

Berdasarkan hasil tabel 2 tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa $X_{hitung} > X_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. (Sugiyono, 2018 : 365). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogen atau

tidaknya data dalam penelitian. Uji homogenitas dilakukan dengan analisis menggunakan rumus uji-F. Adapun hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Deskripsi	Signifikan	keterangan
<i>Pretest - Posttest</i>	1.01 < 4.45	Homogen

Sumber : Hasil Data Penelitian 2019

Berdasarkan tabel 3 tersebut terlihat nilai signifikan yang didapat, dapat ditarik

kesimpulan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi homogen. (Sugiyono,

2018 : 292). Adapun Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh tes awal dan tes akhir. Uji-t digunakan untuk mengetahui hubungan antara sampel satu dengan yang lain. Hasil uji-

t berdasarkan perhitungan melalui pengaplikasian rumus uji-t diuraikan pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji-t antara *Pretest* dan *Posttest*

<i>Weight Training</i>	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		t_{hitung}	t_{tabel}
	\bar{x}	Standar Deviasi	\bar{x}	Standar Deviasi		
	27.5	2.16	34.35	2.36	19.18	1.729

Sumber : Hasil Data Penelitian 2019

Hasil uji statistik variabel diperoleh nilai uji-t antara *pretest* dan *posttest*. Latihan *weight training* terhadap kemampuan *passing* yang memiliki t_{hitung} 19.18, t_{tabel} 1.729 pada taraf signifikansi 5%, karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka ada perbedaan signifikansi. Nilai t_{hitung} dan t_{tabel} didapat dari perhitungan nilai tes peserta ekstrakurikuler sepakbola dengan dilihat dari rata - rata, yang diperoleh rata- rata *pretest* sebesar = 27.5 dan rata - rata *posttest* sebesar = 34.35, karena nilai rata - rata *posttest* lebih besar dari nilai rata - rata *posttest* maka ada peningkatan pengaruh *weight training*. Setelah dilakukannya analisis data maka langkah selanjutnya adalah dengan menentukan persentase pengaruh dari data tersebut. Setelah dilakukan perhitungan persentase pengaruh maka hasil yang didapat sebesar 24.90%.

Peningkatan *weight training* dapat terjadi karena penerapan *weight training* pada subjek sesuai dengan prinsip latihan beban yang benar. Latihan beban menggunakan berat tubuh sendiri ataupun menggunakan *gym machine* akan memberikan beban pada otot, sehingga menimbulkan rangsangan pada otot yang diberikan beban untuk menyesuaikan dan meningkatkan fungsinya. Latihan beban menggunakan berat tubuh sendiri maupun *gym machine* pada otot ekstremitas tubuh bagian bawah akan memberikan rangsangan pada otot untuk menyesuaikan dan meningkatkan fungsinya, sehingga latihan ini dapat terlaksana dengan baik.

Penerapan *weight training* pada subjek penelitian sesuai dengan prinsip latihan yang baik dan benar menyebabkan peningkatan *power* otot . Penerapan *weight training* pada

otot tungkai memberikan beban pada otot tungkai, hal tersebut memberikan rangsangan pada otot tungkai untuk menyesuaikan dan meningkatkan fungsinya, sehingga terjadi peningkatan *power* otot tungkai. Harsono (2010: 3) latihan adalah pemberian rangsangan, yang mana rangsangan tersebut akan menyebabkan organ tubuh mengadakan penyesuaian atau kompensasi.

Dengan memahami metode latihan dengan benar maka pada saat melatih *power* otot sekaligus akan berdampak positif terhadap kemampuan kondisi fisik seseorang. Maka dari itu, latihan beban akan memberikan banyak perubahan yang bermanfaat bagi tubuh jika cara metode latihan yang dilakukan secara benar. Kalau latihan kekuatan itu dilakukan, peningkatan kekuatan yang terbesar terjadi pada 3-5 tahun setelah diterapkannya metode latihan. (Grosser dkk, 2005:33). Latihan yang benar dengan memahami metode latihan akan menghasilkan pengaruh dari latihan yang baik jika dilakukan secara kontinu dan disiplin.

Latihan yang benar dengan memahami metode latihan akan menghasilkan pengaruh dari latihan yang baik jika dilakukan secara kontinu dan disiplin. Dengan melakukan latihan dengan prinsip beban berlebih dimana dilakukan dengan beban yang kian hari kian bertambah. Seperti yang dikemukakan oleh (Tohar, 2008:1), latihan adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dan kian hari beban latihan kian bertambah. Secara sederhana dapat dirumuskan, yaitu segala daya dan upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-

ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihan, waktu atau intensitasnya. Seseorang melakukan latihan dikarenakan merupakan suatu bentuk upaya untuk mencapai suatu tujuan. Latihan bukanlah hal yang baru, sudah sejak zaman dahulu latihan dilakukan secara sistematis untuk menuju suatu tujuan tertentu. Hariono (2006: 1).

Program latihan ini di susun berdasarkan teori-teori yang dapat mendukung atas keberhasilan penelitian ini. Kesedian peserta

ekstrakuler sepakbola yang proaktif dan disiplin terhadap program latihan juga menjadi menjadi faktor penunjang keberhasilan penerapan metode latihan ini. Pengetahuan yang luas dan juga didukung dengan teori - teori tentang penyusunan program latihan beban untuk memberikan program yang sesuai untuk mencapai tujuan tertentu juga merupakan salah satu keberhasilan yang tidak terlewatkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di peroleh hasil rata - rata nilai *pretest* dengan nilai sebesar 27.5, dan *posttest* diperoleh nilai rata - rata sebesar 34.35. persentase pengaruh pada penelitian ini sebesar 24.90%. Perhitungan dengan uji-*t* adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $19.18 > 1.729$ maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *weight training* terhadap kemampuan *passing* pada peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMA Negeri 9 Pontianak.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disarankan sebagai berikut : (1) Dalam program untuk meningkatkan kemampuan *passing* (*long pass*), disarankan menerapkan program *weight training*. (2) Penerapan prinsip latihan beban berlebih dalam *weight training* disarankan untuk di terapkan dalam program latihan, dengan latihan beban pada ekstremitas tubuh bagian bawah. (3) Penggunaan beban latihan yang terukur dan teratur disarankan untuk diterapkan dalam penerapan program latihan agar tercapainya suatu tujuan yang diinginkan.

DAFTAR RUJUKAN

Bahar Ana Taufani Ibnu (2011). *Pengaruh latihan leg curl dan leg extention terhadap kemampuan menendang bola Kesatuan Samarinda*. Samarinda: Jurnal Ilara

- pada peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA 1 Bae Kudus*. Semarang : UNNES
- Hariono Awan. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suriah Hanafi (2010). *Efektifitas Latihan Beban dan Latihan Pliometrik Dalam Meningkatkan Otot Tungkai dan Kecepatan Reaksi*. Makasar : Universitas Negeri Makasar
- Sucipto . (2000). *Sepak Bola*. Jakarta: Depdikbud.
- Schunemann Timo (2005). *Dasar Sepak Bola Modern Untuk Pemain Dan Pelatih*. Malang: Dioma
- Sipayung Ardes Nevan (2015). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Sepak Bola Melalui Penerapan Pembelajaran Pendekatan Sainifik Pada Siswa Kelas VIII/1 SMPN 1 Air Putih Kabupaten Batu Bara*. Medan:Universitas Negeri Medan
- Sugiyono (2014). *Metodelogi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: cv.alfabeta
- Suharsimi Arikunto (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Trineka Cipta
- Notoadmojo Sukijo (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sapulate Janje J (2012). *Hubungan Kelincahan Dan Kecepatan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Pada Permainan Sepak Bola Siswa SMK*
- Sayoto Muhajir (2007). *Kekuatan dan Kondisi Fisik*. Semarang. Effhara Daharsa Prize.

Kharisma Pradifta Alvin (2011). *Pengaruh Latihan Long Passing Menggunakan Punggung Kaki Bagian Dalam Dan Punggung Kaki Penuh Terhadap*

Ketepatan Passing Melambung Pada Pemain PS.HW. Semarang: Universitas Negeri Semarang