HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN OTOT PERUT TERHADAP AKURASI *SHOOTING* PADA EKSTRAKURIKULER FUTSAL SISWA SMP NEGERI 19 PALEMBANG

TESIS

Oleh

Muhammad Ardiansyah

NIM: 06042681822002

Program Studi Megister Pendidikan Olahraga

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN 2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tanga di bawah ini:
Nama : Muhammad Ardiansyah
NIM : 06042681822002
Program Studi : Pendidikan Olahraga

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa tesis saya yang berjudul **"Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Perut Terhadap Akurasi *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal Siswa SMP Negeri 19 Palembang"** ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam tesis ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan,

Muhammad Ardiansyah
NIM. 06042681822002

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT. Atas berkat dan rahmat-Nya jualah saya dapat menyelesaikan tesis saya yang berjudul "**Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Otot Perut Terhadap Akurasi *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal Siswa Smp Negeri 19 Palembang**" tepat pada waktunya.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh ujian guna mencapai gelar Maguster Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Dr. Rostika Flora,S.Kep,.M.Kes,.AIFO dan Dr. Sri Sumarni,.M.Pd sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan tesis ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dekan FKIP Unsri Prof. Sofendi,.M.A.Ph.D., KPS Magister Pendidikan Olahraga Dr. Iyakrus,.M.Kes. yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan tesis ini. Ucapan terimakasih juga kepada Dr. Waluyo, M.Pd., Dr. Syafaruddin,M.Kes., Dr. Hartati, M.Kes., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan tesis ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terimakasih kepada orang tua, istri dan keluarga yang telah memberi semangat dalam penyelesaian tesis ini.

Palembang, Agustus 2020

Penulis,

Muhammad Ardiansyah

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "**Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Otot Perut Terhadap Akurasi *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal Siswa Smp Negeri 19 Palembang**". Penulisan tesis ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Selama penyusunan tesis ini, banyak pihak yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan bantuan serta bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.Ir. H.Anis Saggaf,MSCE. Selaku Rektor UNiversitas Sriwijaya
2. Bapak Prof Sofendi, M.A.,Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Iyakrus, M.Kes. Selaku Ketua Program Studi Penjaskes FKIP Universitas Sriwijaya yang selama ini banyak membantu baik secara ilmu, motivasi dan arahan dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep.,M.Kes.,AIFO. Selaku Pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Ibu Dr. Sri Sumarni, M.Pd. Selaku Pembimbing 2 yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Seluruh dosen Magister Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Sriwijaya yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama menuntut ilmu di Perguruan Tinggi Universitas Sriwijaya.
7. Para Staf Tata Usaha yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.
8. Bapak Dr. Maju Partogi Simanjuntak, M.Si. Selaku Kepala SMP Negeri 19 Palembang yang telah membantu dan mengizinkan dalam proses penelitian.
9. Terimakasih untuk Keluarga, kedua orang tua saya, ayahanda Parman dan Ibunda Netty, isteri saya Renny Widyastuti yang telah memberikan dukungan dan doa serta motivasi dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis Berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kepentingan ilmu pengetahuan khususnya di lingkungan Program Magister Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Palembang, Agustus 2020

Penulis,

Muhammad Ardiansyah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada:

Ayahanda dan ibunda tercinta yang senantiasa mendoakanku

Isteriku yang selalu memberi dukungan dan doa

Saudaraku yang tercinta yang mengharapkan keberhasilanku, dan

Sahabat-sahabat yang selalu bersama dalam suka maupun duka.

Almamaterku tercinta.

MOTTO:

"Dan siapa yang menyerahkan dirinya kepada Allah, sedangkan dia orang yang berbuat kebaikan, maka sesungguhnya ia telah berperang kepada bahul tali yang kokoh. Dan hanya Allah-lah kesudahan segala urusan."

(Luqman: 22)

DAFTAR ISI

halaman

PERNYATAAN i

KATA PENGANTAR ii

UCAPAN TERIMAKASIH iii

MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR x

ABSTRAK xi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 7

1.3 Tujuan Penelitian 7

1.4 Manfaat Penelitian 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1 Kajian Teori 10

2.1.1 Hakikat Kekuatan Otot Tungkai 10

2.1.2 Hakikat Kekuatan Otot Perut 14

2.1.3 Akurasi *Shooting* Futsal 17

2.1.4 Hakikat Ekstrakurikuler 19

2.1.5 Ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang 20

2.1.6 Sejarah Futsal dan Sarana Prasarana 21

2.1.7 Teknik Dasar Futsal 25

2.2 Kajian Terdahulu yang Relevan 26

2.3 Kerangka Berpikir 27

2.4 Hipotesis Penelitian 28

BAB III METODE PENELITIAN 30

3.1 Metode Penelitian 30

3.2 Jenis Penelitian 30

3.3 Rancangan Penelitian 30

3.4 Tempat dan Waktu..... 31

3.5 Teknik Pengambilan Sampel 31

3.5.1 Populasi..... 31

3.5.2 Sampel 32

3.6 Instrumen Penelitian 32

3.6.1 Instrumen Penelitian Kekuatan Otot Tungkai 32

3.6.2 Instrumen Penelitian Kekuatan Otot Perut 35

3.6.3 Instrumen Akurasi *Shooting* Futsal 37

3.7 Teknik Pengumpulan Data 38

3.8 Teknik Analisis Data 39

3.8.1 Analisis Univariat 39

3.8.2 Uji Normalitas 39

3.8.3 Analisis Bivariat 40

3.9 Jadwal Kegiatan..... 40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 42

4.1 Hasil Penelitian..... 42

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... 42

4.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian 42

4.1.3 Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai 43

4.1.4 Hasil Tes Kekuatan Otot Perut 45

4.1.5 Hasil Tes Uji Akurasi *Shooting* 46

4.1.6 Uji Normalitas 48

4.1.6.1 Uji Normalitas Kekuatan Otot Tungkai 50

4.1.6.2 Uji Normalitas Kekuatan Otot Perut..... 51

4.1.6.3 Uji Normalitas Kekuatan Akurasi *Shooting* 52

4.1.7 Analisis Uji Korelasi..... 54

4.2 Pembahasan 55

4.2.1 Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Akurasi *Shooting* 55

4.2.2 Hubungan Kekuatan Otot Perut dengan Akurasi *Shooting* 57

4.2.3 Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Perut dengan Akurasi *Shooting*..... 59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 61

5.1 Kesimpulan..... 61

5.2 Saran 62

DAFTAR PUSTAKA 63

LAMPIRAN 68

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 3.1: Norma Penilaian Kekuatan Otot Tungkai..... 34

Tabel 3.2: Norma Tes Sit Up 36

Tabel 3.3: Norma Tes Gawang Bertarget 38

Tabel 4.1: Data Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai..... 42

Tabel 4.2: Data Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Perut..... 44

Tabel 4.3: Data Hasil Pengukuran Akurasi *Shooting*..... 46

Tabel 4.4: Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji *Liliefors* 48

Tabel 4.5: Perhitungan Normalitas Kekuatan Otot Tungkai..... 49

Tabel 4.6: Perhitungan Normalitas Kekuatan Otot Perut..... 50

Tabel 4.7: Perhitungan Normalitas Akurasi *Shooting*..... 52

Tabel 4.8: Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi 53

Tabel 4.9: Hasil Analisis Korelasi Variabel X1 dan X2 Terhadap Y 53

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1: Otot Tungkai 13

Gambar 2.2: Otot Perut 17

Gambar 2.3: Lapangan Futsal 22

Gambar 2.4: Ukuran Lapangan Futsal 23

Gambar 2.5: Ukuran Gawang Futsal..... 23

Gambar 2.6:Titik Pinalti..... 24

Gambar 2.7: Bola 25

Gambar 2.8: Kerangka Berfikir Penelitian..... 28

Gambar 3.1: Alat tes Leg and Back Dynamometer 33

Gambar 3.2: Tes Sit Up..... 36

Gambar 3.3: Tes Ketepatan *Shooting* Ke Gawang Futsal..... 38

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran 1 : Daftar Nama Siswa Ekstrakurikuler Futsal 67

Lampran 2 : Jadwal Kerja 68

Lampran 3 : Dokumentasi 69

Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan 72

Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian dari SMP Negeri 19 Palembang..... 73

Lampiran 6 : SK Pembimbing 74

Lampiran 7 : SK Ujian Tesis..... 76

Lampiran 8 : Daftar Riwayat Hidup 80

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui ada/tidaknya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap akurasi shooting. Penelitian ini menggunakan pendekatan yang bersifat korelatif kuantitatif, yakni menjelaskan hubungan antara variabel dengan cara menganalisis data numerik (angka) menggunakan metode statistik melalui uji hipotesa. Instrumen tes yaitu tes leg and back dynamometer, tes sit up dan tes gawang bertarget. Data di uji menggunakan uji normalitas dan di uji korelasi. Data di analisis menggunakan aplikasi SPSS 16. Hasil penelitian ini terdapat nilai signifikansi antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap akurasi shooting sebesar 0,000 dengan nilai signifikansi <0,05 sehingga terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap akurasi shooting dengan nilai pearson correlation kekuatan otot tungkai terhadap akurasi shooting sebesar 0,887 dengan persentase 88% dan nilai kekuatan otot perut terhadap akurasi shooting sebesar 0,850 dengan persentase 85%, sedangkan hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi *shooting* sebesar 1 dengan persentase 100% dan memiliki katagori korelasi sempurna. Dengan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut yang baik maka akurasi shooting akan semakin baik pula.

Kata kunci: kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, akurasi shooting

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out whether the relation between leg muscle strength and abdominal muscle strength to shooting accuracy. This research uses a quantitative correlative approach, which explains the relation between variables by analyzing numerical data (numbers) using statistical methods through hypothesis testing. The test instruments are leg and back dynamometer test, sit-up test and goal target test. The data was tested by using the normality test and correlation test. The data obtained were analyzed using the application SPSS 16. The results of this research there is a significance value between leg muscle strength and abdominal muscle strength to shooting accuracy of 0,000 with a significance value <0.05 so there is a relationship between leg muscle strength and abdominal muscle strength shooting accuracy with Pearson correlation value of leg muscle strength to shooting accuracy of 0.887 with the percentage of 88% and the value of abdominal muscle strength to shooting accuracy of 0.850 with the percentage of 85%, while the relation of leg muscle strength and abdominal muscles to shooting accuracy is 1 with the percentage of 100% and has perfect correlation category. If have good leg muscle strength and abdominal muscle strength, shooting accuracy will get better too.

Keywords*: leg muscle strength, abdominal muscle strength, shooting accuracy*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan olahraga di Indonesia tidak pernah lepas dari situasi, kondisi, kebudayaan, dan pandangan hidup serta tingkat kemajuan bangsa itu sendiri. Tujuan olahraga di Indonesia adalah meningkatkan kesehatan jasmani, rohani dan mental serta peningkatan prestasi yang lebih tinggi. Hal ini selaras dengan upaya untuk meningkatkan peranan olahraga dan pembangunan, sebagaimana tertulis dalam Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional BAB II Pasal 4 yang berbunyi, Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkukuh ketahanan nasional, serta mengangkat martabat dan kehormatan bangsa (UU tentang Sistem Keolahragaan Nasional, 2005:5).

Olahraga telah menjadi gejala sosial yang tersebar di seluruh dunia. Pembinaan olahraga merupakan faktor yang sangat penting dalam memajukannya, dikarenakan berkembang tidaknya olahraga itu tergantung pada pembinaan olahraga itu sendiri, dan dalam meningkatkan prestasi semua itu juga tidak terlepas dari campur tangan seorang pelatih. Prestasi olahraga tidak bisa diperoleh semudah membalikkan telapak tangan, perlu pengulangan dan proses yang panjang (Perikles, 2016:9). Untuk suatu pembinaan diperlukan suatu wadah atau organisasi yang dapat membina pemain sehingga menjadi pemain yang handal.

Sebagai suatu realitas sosial, keberadaan olahraga saat ini telah diapresiasi sedemikian tinggi di kalangan masyarakat luas. Olahraga juga menjadi sarana rekreasi, pendidikan, prestasi, dan kesehatan. Olahraga sebagai sarana rekreasi yaitu olahraga yang dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang atau senggang, dan dilakukan dengan penuh kegembiraan. Jadi segalanya dilakukan dengan santai dan tidak formal, baik itu tempat, sarana, maupun peraturannya. Hal ini terbukti dari kesadaran setiap orang di dunia untuk mau berolahraga. Bahkan olahraga juga sudah masuk mata pelajaran yang wajib di sekolah-sekolah yang ada di seluruh penjuru dunia. Kegiatan olahraga di bidang pendidikan seperti siswa-siswa sekolah yang diasuh oleh guru Pendidikan Jasmani. Kegiatan olahraga yang dilakukan bersifat formal dan tujuannya juga jelas untuk memenuhi sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga yang telah disusun melalui kurikulum tertentu. Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak disiplin, disiplin dan sportifitas, serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan kebanggaan nasional (Anas,2018:3).

Berbagai macam ekstrakurikuler olahraga pun disediakan oleh sekolah guna memenuhi kebutuhan siswanya akan hal-hal tersebut. Begitu juga di SMP Negeri 19 Palembang yang menyediakan bermacam-macam ekstrakurikuler diantaranya Tari, Pramuka, Paskibra, Palang Merah Remaja (PMR), Marching Band, Basket, Voli, Karate dan Futsal. Dengan adanya beragam ekstrakurikuler akan mendorong siswa untuk dapat menunjang prestasi dibidang non akademik.

Salah satu ekstrakurikuler olahraga yang memiliki daya tarik dan cukup diminati siswa SMP Negeri 19 Palembang adalah Futsal. Futsal adalah permainan sejenis sepakbola yang dimainkan dalam lapangan yang berukuran lebih kecil (saifudin,2013:119). Permainan futsal terus mengalami perubahan dan perkembangan baik dari segi peraturan, teknologi, fasilitas yang menyangkut kelancaran sebuah pertandingan. Tidak kalah pentingnya sekarang ini terus dikembangkan dan ditingkatkan adalah teknik, taktik dan strategi yang diterapkan para pemain maupun pelatih dalam menghadapi suatu pertandingan. Semua itu ditujukan agar permainan Futsal ini lebih indah dan menarik. Menurut Adityatama (2017:85), dengan penguasaan teknik dasar yang benar maka akan menunjang keterampilan selanjutnya.

Daya tarik permainan futsal adalah permainan yang menantang secara teknik, taktik, fisik dan mental. Industri futsal saat ini di sukai oleh banyak kalangan, dengan keterbatasan lapangan dan ruang terbuka membuat futsal menjadi pilihan olahraga saat ini. Selain itu karena olahraga ini dimainkan di dalam ruangan serta tidak membatasi jumlah pergantian pemain membuat futsal semakin di gandrungi masyarakat. Dalam permainan futsal terdapat pembagian kewajiban-kewajiban terhadap anggota regu. Pembagian ini dibedakan menjadi tiga kelompok besar yaitu kelompok pertama adalah kelompok pemain yang berkewajiban sebagai pertahanan atau belakang, kelompok kedua adalah kelompok pemain yang berkewajiban sebagai barisan penghubung atau tengah, dan kelompok ke tiga adalah kelompok pemain yang berkewajiban sebagai penyerang atau depan. Tujuan dari permainan futsal adalah memasukkan bola

sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha menjaga gawang sendiri agar tidak kemasukan. Suatu regu dinyatakan menang apabila regu dapat memasukkan bola terbanyak ke gawang lawan, dan apabila sama maka dinyatakan seri atau draw (Anas,2018:3).

Teknik dalam permaian futsal yaitu *Shooting, passing* dan kontrol bola, *dribbling, heading, kick in*. Selain harus memiliki kemampuan teknik di atas seorang pemain yang mendekati gawang harus mengalahkan pertahanan lawan dan kemudian melakukan *shooting* kegawang. Untuk mendapatkan hasil *Shooting* yang baik kondisi fisik juga sangat mempengaruhi. Ketepatan menembak bola ke gawang futsal merupakan salah teknik dasar dalam futsal namun cukup sulit dipelajari, lebih-lebih untuk pemain yang belum terampil. Tujuan dalam permainan futsal adalah untuk menciptakan tembakan yang tepat dan mendapat angka pada setiap kesempatan, yang merupakan syarat tim tersebut dinyatakan pemenang. Dengan demikian keterampilan gerak dasar menembak (*shooting*) dalam permainan sepakbola sangat penting untuk dikuasai secara baik, tetapi tidak boleh mengesampingkan keterampilan gerak dasar yang lain. Seorang pemain yang hebat harus tahu kapan waktu dan posisi yang tepat untuk melakukan *shooting* dalam setiap permainan dalam lapangan, dengan tujuan *shooting* yang dilakukan akan berhasil dan mendapatkan angka atau *point* (Cahyono, 2019:208).

Tingkat keberhasilan pemain memasukkan bola ke gawang dapat dipengaruhi oleh kebiasaan dan penguasaan teknik menembak yang baik. Perbedaan kemampuan terutama terjadi karena kualitas fisik yang berbeda. Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik (Syafruddin, 2013:71).

Kemampuan fisik berhubungan dengan *power* otot tungkai dan kekuatan otot perut yang mempengaruhi penampilan seseorang baik dalam latihan gerakan-gerakan keterampilan maupun dalam penampilan. Dengan demikian dapat dikatakan kekuatan otot tungkai dan otot perut yang baik adalah suatu persyaratan dalam usaha mencapai prestasi maksimal bagi seseorang dalam latihan ketepatan menembak bola ke gawang futsal. Dengan kekuatan otot tungkai yang baik dan kekuatan otot perut yang baik diharapkan akurasi shooting akan semakin membaik. *Powe*r otot tungkai dan kekuatan otot perut yang ada pada pemain harus menjadi pertimbangan sebagai suatu faktor yang menentukan dalam ketepatan menembak bola ke gawang futsal yang sesuai dengan karakter dari masing-masing pemain sehingga bisa mencapai hasil latihan yang optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki (Adityatama,2017:87).

Kenyataan yang ada di lapangan kondisi teknik dasar siswa SMP Negeri 19 Palembang masih kurang baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan pelatih yang menyebutkan, "Teknik dasar siswa masih perlu banyak latihan lagi, karena banyak yang masih kurang dalam penguasaan teknik dasar khususnya *shooting*." Dalam hal ini terlihat kekuatan otot tungkai otot perut yang masih lemah. Salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain futsal adalah teknik *shooting* / menembak, terutama dalam hal ini adalah ketepatan (*accurasy*) *shooting*. S*hooting* merupakan suatu bentuk penyerangan yang dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan angka/skor (Ghurri, 2018:3). Menurut Oktanda (2017:3), *Shooting* merupakan teknik yang berperan penting untuk mencetak gol dan meraih kemenangan. dengan memiliki kekuatan otot tungkai dan otot perut

yang baik diharapkan dapat meningkatkan akurasi *shooting* pemain. Hal tersebut menjelaskan bahwa banyak dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang masih belum sempurna dalam penguasaan teknik-teknik dasar dalam bermain Futsal, salah satunya adalah melakukan tembakan ke arah gawang. Hal tersebut masih belum sesuai harapan. Banyak faktor yang menyebabkan hal ini terjadi, salah satunya masih kurang perhatian dari sekolah termasuk sarana dan prasarana dan jadwal latihan yang sedikit. Senada dengan hal tersebut, Sukirno (2018:167) mengatakan bahwa latihan merupakan suatu proses yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dengan semakin hari semakin menambah jumlah beban latihan yang diberikan. Selain itu penyebabnya adalah tidak adanya pelatih yang berpengalaman dan berlisensi untuk melatih siswa agar mendapatkan hasil yang maksimal. Selama ini siswa dilatih oleh seorang mahasiswa yang memiliki latar belakang bukan di bidang olahraga yang belum memiliki lisensi kepelatihan yang hanya mengandalkan pengetahuan yang didapat dari kampus. Pelatih juga belum pernah melakukan tes-tes untuk mengetahui seberapa tingkat kemampuan siswa dalam menguasai permaianan Futsal.

Menurut Pradika (2013: 17), secara fisiologis dalam permainan futsal banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil kerja dalam permainan tersebut. Contohnya pengaruh dari kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut. Kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh terhadap akurasi *shooting* ke arah gawang siswa peserta ekstrakurikuler Futsal, sedangkan otot perut juga memiliki kaitan dengan kinerja otot tungkai. Penjelasan tersebut dapat diartikan kekuatan otot tungkai dan

otot perut berpengaruh dalam menunjang akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler Futsal SMP 19 Palembang. Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan di lapangan kemampuan permainan futsal siswa ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang masih rendah khususnya kemampuan *shooting* para pemainnya. Hal ini mungkin dapat dikarenakan kondisi fisik para pemain yang masih rendah dan pelatih yang tidak pernah memberikan tes-tes terhadap siswanya. Dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Otot Perut Terhadap Akurasi *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal Siswa SMP Negeri 19 Palembang".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Adakah hubungan kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang?
2. Adakah hubungan kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang?
3. Adakah hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan khusus dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang?
2. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang?

3. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang?

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara Teoritis

   Manfaat dilakukan penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan program latihan ekstrakurikuler Futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang

2. Secara Praktis

   a. Bagi Sekolah

      Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pembinaan latihan Futsal di SMP Negeri 19 Palembang.

   b. Bagi Guru

      Dapat mengetahui seberapa besar bakat yang dimiliki siswanya dibidang olahraga Futsal dan dapat dijadikan pedoman untuk melatih dan mengevaluasi siswa.

   c. Bagi Pelatih

      Dapat dijadikan acuan penyusunan program latihan yang sesuai dengan kemampuan siswa.

   d. Bagi Pemain Futsal SMP Negeri 19 Palembang

1. Agar setiap pemain dapat mengetahui kemampuan mereka masing-masing untuk pengembangan permainannya lebih lanjut.
2. Agar setiap pemain dapat mencari cara yang lebih baik dalam bermain Futsal untuk meningkatkan prestasi.
3. Agar para pemain dapat memahami bahwa setiap kelemahan yang mereka miliki bukanlah hal yang tidak dapat diperbaiki.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hakikat Kekuatan Otot Tungkai

Setiap melakukan aktivitas suatu cabang olahraga pada dasarnya adalah membuat unsur fisik terlibat langsung dalam aktivitas tersebut (Saleh,Sahib 2017:2). Kekuatan otot tungkai tentunya sangat menentukan dalam melakukan *shooting*, karena dalam sepakbola/futsal sering sekali melakukan *shooting*, agar pemain mampu melakukan shooting keras dan kuat dalam waktu permainan yang lama (Putra ded dan Ridwan, 2019:752). Muryadi (2018:4), kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh terhadap ketepatan tendangan ke arah gawang siswa peserta ekstrakurikuler. Kekuatan otot tungkai adalah tegangan yang di lakukan oleh otot tungkai terhadap tegangan atau beban dengan melalui usaha yang maksimal untuk menggerakkan otot (Rosita, 2019:122). Setiap atlet dalam cabang olahraga apapun di tuntut untuk memiliki kondisi fisik yang baik untuk menunjang prestasi yang diinginkan. Kondisi fisik dapat di tingkatkan dengan cara berlatih. Salah satu faktor yang berperan dalam pencapaian tendangan adalah faktor kondisi fisik kekuatan otot tungkai. Dengan kata lain, untuk mencapai tendangan harus ada unsur kondisi fisik terutama kekuatan otot tungkai yang digunakan untuk mengangkat paha dan menolak pada saat menendang bola. Frayogha (2019:922), kemampuan untuk melakukan tembakan atau shooting dengan kuat dan akurat dalam menggunakan kedua kaki adalah faktor yang paling

penting, kualitas seperti antisipasi, kemantapan, dan ketenangan dibawah tekanan lawan juga tak kalah penting.

Anas (2018:7), terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai denganketepatan shooting ke gawang dalam permainan Futsal. Kekuatan otot tungkai seseorang berperan penting dalam meningkatkan frekuensi langkah lari seseorang, karena frekuensi langkah adalah perkalian antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan otot dalam melangkah. Raharjo (2018:167), ketika power yang digunakan itu sesuai dengan yang seharusnya, maka akan menghasilkan tendangan yang sulit untuk dibendung oleh penjaga gawang sehingga dapat memperbesar peluang terjadinya gol. Hidayatullah (2017:7), kekuatan otot tungkai memiliki peranan penting dalam keberhasilan dalam menembak dan menciptakan gol ke gawang lawan.

Wahyono (2017:5), karakteristik untuk pemain sepakbola harus melatih dan memperkuat komponen tersebut dengan melatih kekuatan otot perut dan power otot tungkai. Tujuannya adalah membantu atlet meningkatkan keterampilan dan potensi yang semaksimal mungkin terutama pada unsur perkembangan kondisi fisik atlet. Menurut Widiastuti (2015:15) Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satukali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Kekuatan otot tungkai yang dimaksud di sini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Harsono dalam Ardianto (2018:3) bahwa: “Kekuatan tetap

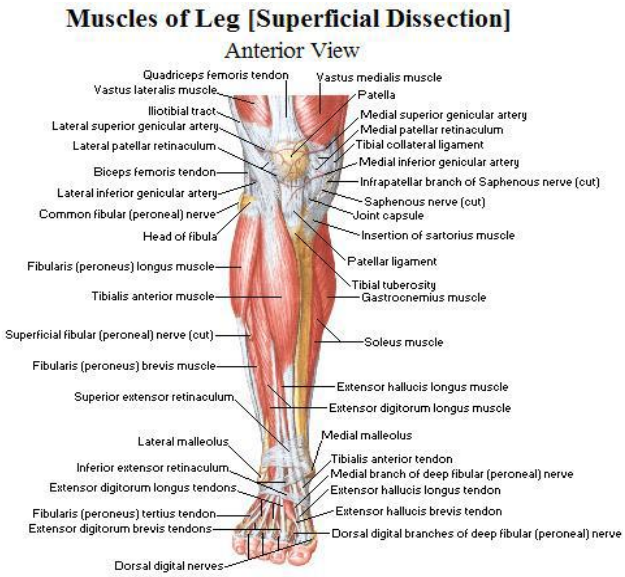
merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik.” Jadi dengan memiliki kekuatan, maka komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan. Kebanyakan penampilan dalam berolahraga melibatkan gerakangerakan yang disebabkan oleh kekuatan yang dihasilkan oleh kontraksi otot. Kontraksi otot di gunakan untuk menghasilkan tenaga internal yang mengatur gerakan bagian-bagian badan. Dalam olahraga sepak bola, kekuatan otot yang digunakan dalam melakukan gerakan menendang bola adalah kekuatan otot dinamis, dimana sektor otot berperan untuk memindahkan posisi suatu benda dari satu tempat ke tempat yang lain. Shodikin Ahmad (2013:2), kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dari komponen biomotor lainnya. Kekuatan ayunan kaki ke atas selain dipengaruhu oleh kekuatan otot tungkai juga memerlukan kekuatan otot perut yang berperan mengatur daya gerak disaat terjadi gerakan tubuh untung mendorong penampilan badan.

Uraian tersebut, jelas bahwa untuk mengembangkan kekuatan selain penerapan prinsip-prinsip latihan yang perlu diperhatikan juga perlu memperhatikan faktor-faktor yang lain yang dapat menunjang atau mempengaruhi pengembangan kekuatan itu sendiri. Kekuatan adalah tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk dari suatu benda. Gerakan mendorong atau menarik dapat mengakibatkan suatu benda bergerak atau berubah arah, tergantung besarnya kekuatan dan sifat fisik dari benda yang digerakkan.

Kekuatan dapat diartikan sebagai kualitas tenaga otot atau sekelompok otot dalam membangun kontraksi secara maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-

otot tungkai akan menghasilkan gerakan aktivitas seperti menendang, berjalan, melompat dan lain sebagainya. Dimana garakan tersebut dibutuhkan dalam melakukan gerakan olahraga, terutama cabang olahraga yang dominan menggunakan kaki seperti: futsal, sepakbola, pencaksilat, bersepeda dan masih banyak lainnya. Menurut Akbar (2017: 69) power otot tungkai sangat menentukan akurasi shooting seorang atlet sepakbola.

Pambayun (2018:89) menyatakan bahwa kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dalam komponen biomotor lainnya. Tujuan dari latihan ini menggabungkan gerakan kekuatan otot tungkai dan *power* otot tungkai untuk menghasilkan gerakan-gerakan *explosive.* Daya ledak *(power)* adalah salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk didalamnya permainan sepak bola. Hal ini dapat dipahami karena daya ledak tersebut mengandung unsur gerak *eksplosif*, sedangkan gerakan ini dibutuhkan dalam aktivitas olahraga berprestasi (Santosa, 2015:2).



Gambar 2.1. Tampak Depan Otot Tungkai (Hakim Ibnu, 2015)

Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak. Sebagian otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Otot dapat mengadakan kontraksi dengan cepat, apabila ia mendapatkan rangsangan dari luar berupa rangsangan arus listrik, rangsangan mekanis, dingin dan lain-lain.

2.1.2 Hakikat Kekuatan Otot Perut

Otot perut merupakan sebagai pusat tenaga, menurut Greg Brittenham dalam Ardianto (2018: 3) mengatakan bahwa, bagian tubuh yang sering terlupakan dan kurang dilatih adalah poros tubuh dan perut. Disebut sebagai pusat tenaga, bagian tubuh ini merupakan asal dari semua gerakan atau penghubung yang menstabilkan semua gerakan yang melaluinya. Setiap melakukan aktivitas suatu cabang olahraga pada dasarnya adalah membuat unsur fisik terlibat langsung dalam aktivitas tersebut. Menurut Wahyono (2017:5) karakteristik untuk pemain sepakbola harus melatih dan memperkuat komponen tersebut dengan melatih kekuatan otot perut dan power otot tungkai. Tujuannya adalah membantu atlet meningkatkan keterampilan dan potensi yang semaksimal mungkin terutama pada unsur perkembangan kondisi fisik atlet. Kekuatan ayunan kaki ke atas selain dipengaruhu oleh kekuatan otot tungkai juga memerlukan kekuatan otot perut yang berperan mengatur daya gerak disaat terjadi gerakan tubuh untung mendorong penampilan badan (Shodikin Ahmad, 2013:2). (Brittenham, 1992) mengatakan bahwa, bagian tubuh yang sering terlupakan dan kurang dilatih adalah poros tubuh dan perut. Disebut sebagai pusat tenaga, bagian tubuh ini

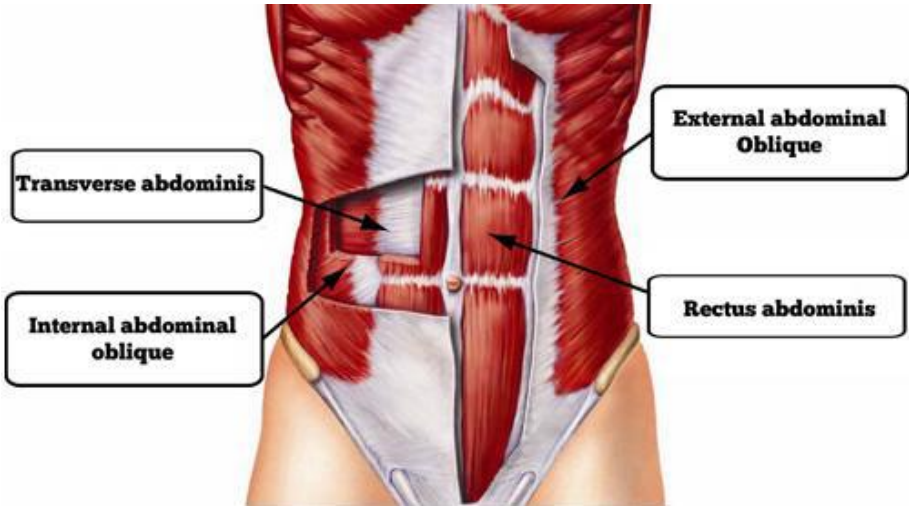
merupakan asal dari semua gerakan atau penghubung yang menstabilkan semua gerakan yang melaluinya.

Berdasarkan teori tersebut, dapat dikemukakan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan untuk pengembangan tenaga maksimum dalam kontraksi yang maksimal untuk mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan sangat penting dalam menunjang aktivitas-aktivitas olahraga seperti sepakbola yang termasuk didalamnya, kemampuan menembak ke gawang. Dalam permainan sepakbola, meskipun diperlukan kecepatan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya, akan tetapi komponen kondisi fisik tersebut di atas haruslah ditunjang oleh kekuatan. Harsono dalam Ardianto (2018:3) bahwa: “Kekuatan tetap merupakan basis dari semua komponen kondisi fisik.” Jadi dengan memiliki kekuatan, maka komponen kondisi fisik lainnya dapat dikembangkan sesuai kebutuhan.

Untuk seorang pemain Futsal perlu mengembangkan kekuatan, sebagai unsuryang sangat menentukan dalam melakukan gerak keterampilan sehingga mampu menunjukkan performa. Otot-otot yang kuat terutama otot perut bagi pemain sepak bola akan dapat menentukan kemampuan untuk berlari, menendang bola, gerakan berkelok-kelok dalam menggiring bola, dan dengan kekuatan seseorang akan mampu mengembangkan daya tahan. Khusus pada kemampuan menembak bola ke gawang, jenis kekuatan yang diperlukan adalah integrasi antara kekuatan dan kelentukan otot perut untuk memicu kontraksi otot tungkai untuk menendang bola. Olahraga sepak bola merupakan suatu kegiatan permainan kompetitif yang terdiri dari berbagai taktik yang di pengaruhi oleh otot perut

(Putra Dede, 2017:23). Anas (2018:8) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan shooting ke gawang dalam permainan Futsal. Pentingnya akurasi dalam permainan olahraga futsal, softball dll harus mendapatkan perhatian yang lebih dari semu pihak yang berkecimpung dalam olahraga ini. Khususnya dalam peningkatan kualitas kemampuan kondisi fisik seperti daya ledak (power) otot lengan, kekuatan otot tangan, dan kekuatan otot perut (Hadi Samsul, 2013:60).

Berikut adalah alasan mengapa harus memperkuat perut, sebagaimana yang dikemukakan oleh Greg Brittenham dalam Ardianto (2018: 3) bahwa: (1) Otot-otot yang mengatur poros tubuh dan perut adalah penting untuk menjaga keseimbangan tubuh, ketangkasan dan koordinasi ketika melakukan gerakan, (2) 50% dari total massa tubuh terletak pada daerah tersebut, dan (3) Penguatan poros tubuh dan perut secara efektif mengurangi kecelakaan dan/atau cedera berat berat pada punggung belakang. Dari penjelasan tersebut, maka dapat ditarik sebuah penguraian bahwa kekuatan otot perut sangat berpengaruh pada setiap cabang olahraga, seperti halnya pada permainan sepak bola khususnya dalam melakukan teknik menembak bola ke gawang. Brittenham (1992), sebuah penguraian bahwa kekuatan otot perut sangat berpengaruh pada setiap cabang olahraga, seperti halnya pada permainan sepak bola khususnya dalam melakukan teknik menembak bola ke gawang. Dalam penelitiannya Andita (2015:44) mengatakan bahwa kekuatan otot perut mempunyai hubungan yang signifikan terhadap akurasi shooting karena memberi sumbangan koefisien korelasi lebih besar dari batas penolakan.



Gambar 2.2. Otot Perut (DuniaFitnes, 2012)

2.1.3 Akurasi *Shooting* Futsal

Ketepatan adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu (Muryadi, 2018:3). Menurut Romadhon (2017:2) ketepatan adalah kemampuan tubuh untuk mengendalikan gerakan bebas menuju kesuatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa jarak atau objek langsung yang harus dikenal. Hal ini tampak pada usaha petembak atau pemanah dalam membidik sasaran. Akurasi adalah usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan tanpa melakukan kesalahan (Candra Alfi 2018:2). Pentingnya ketepatan atau *accusacy* dalam konteks olahraga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran yang dituju (Frayogha, 2019:922). Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. *Shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain, teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol.

Shooting dapat dibagi menjadi dua teknik yaitu *Shooting* dengan punggung kaki dan ujung sepatu atau ujung kaki (Prabowo,2018:130). Manshuralhudlori (2019:2), kekuatan otot tungkai merupakan komponen dasar untuk memberikan dorongan terhadap gerakan agar menjadi efektif dan efisien. Jika dalam melakukan *shooting* bola dapat menagarah tepat kepada sasaran ke gawang maka keberhasilan dalam melakukan teknik dasar shooting bisa efektif pada saat pertandingan dan pada proses pembelajaran sepak bola. pada pembelajaran shooting dalam sepakbola yaitu peserta didik sering mengalami kesulitan dalam membuat gol saat pertandingan, akurasi tendangan peserta didik yang kurang akurat serta metode pembelajaran yang salah sehingga membuat proses pembelajaran kurang maksimal (Nurrachman, 2017:3). Menurut Lina Sinta dkk, (2018:11), Tanpa penguasaan teknik menendang yang memadai maka tujuan permainan sepakbola cendrung tidak tercapai secara maksimal.

Jika mengacu pada penjelasan di atas, seorang pemain futsal sangat memerlukan kemampuan dalam menguasai teknik dasar bermain futsal terutama teknik dasar menembak bola *shooting* (Hanafi Imam, 2015: 190). Seseorang harus mampu menguasai keterampilan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sederatan teknik shooting yang memungkinkannya untuk melakukan tendangan shooting dan mencetak gol dari berbagai posisi di lapangan (Tria Yopi, 2019:37).

Akurasi atau Ketepatan *shooting* dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan tendangan *shooting* ke gawang lawan dengan arah yang tepat. Ketepatan tendangan *shooting* sangat diperlukan dalam permainan

futsal karena dengan tepatnya arah sasaran tendangan tersebut dapat mencetak angka (gol) untuk timnya. Dengan adanya latihan *shooting* maka para pelatih hendaknya meningkatan sistematis dalam efisiensi ketepatan menendang (*shooting*). Agar atlet pada turnamen berikutnya menunjukkan peningkatan akurasi *shooting* dalam permainan . Yang paling mendasar merupakan elemen teknis-taktis dalam permainan yang diukur dengan mengamati *gameplay* pemain dalam hal jumlah, efisiensi dan kemampuan mereka dalam ketepatan menendang bola. Andita (2015:46), terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi shooting kearah gawang siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal.

2.1.4 Hakikat Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan (Hastuti, 2018:46). Dalam Depdiknas (2004:1) dijelaskan bahwa kegiatan ekstrakurikuler merupakan program sekolah, berupa kegiatan siswa yang bertujuan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, optimasi pelajaran terkait, menyalurkan bakat dan minat, kemampuan dan keterampilan serta untuk lebih memantapkan kepribadian siswa. Tujuan ini mengandung makna bahwa kegiatan ekstrakurikuler berkaitan erat dengan proses belajar mengajar. Kemudian dijelaskan pula bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran yang tercantum dalam susunan program sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah, berupa kegiatan pengayaan dan perbaikan yang berkaitan dengan program

kurikuler (Depdiknas, 2004 : 4). Ekstrakurikuler adalah kegiatan pelajaran yang di lakukan di luar jam pelajaran biasa. Kegiatan tersebut biasanya dilaksanakan pada sore hari. Keterbatasan waktu berolahraga yang dilakukan secara formal sangat menghambat tercapainya pembinaan secara maksimal untuk perkembangan dan pertumbuhan siswa. Oleh karena itu, sering sekali ataupun wajib diadakan kegiatan diluar jam sekolah untuk memaksimalkan kegiatan bagi siswa yang mengikutinya walaupun kegiatan tersebut tidak formal. Pada tingkat SMP aadalah jenjang untuk mengembangkan pengalaman sebelum masuk pada spesialis pada jenjang SMA (hartati, 2016: 303). Dengan adanya kegiatan yang dilakukan diluar sekolah maka siswa dapat menyalurkan, memaksimalkan dan mengembangkan kemampuan beserta bakatnya yang terpendam di dalam dirinya masing masing.

2.1.5 Ekstrakurikuler Futsal di SMP Negeri 19 Palembang

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan.Futsal adalah singkatan dari *futbol* (sepakbola) dan *sala* (ruangan) dari bahasa Spanyol atau *futebol* (Portugal/Brazil) dan *salon* (Perancis). Jadi futsal adalah permainan sepakbola yang dilakukan di dalam ruangan (Erfandi Wahyu, 2018: 190). Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim beranggotakan lima orang dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan, dengan manipulasi bola dan kaki (Sumpena & Amelia, 2018). Olahraga futsal merupakan variasi dari olahraga sepakbola dengan bola yang digunakan lebih kecil dan berat dan olahraga futsal memerlukan persiapan latihan fisik yang

baik agar mencapai prestasi maksimal. Dalam permainan futsal, saat pemain melakukan tendangan, otomatis ia akan mengupayakan kakinya dengan kuat menendang bola sehingga bola bergulir dengan cepat dan kuat menuju ke sasaran tertentu. Kekuatan otot tungkai pada setiap cabang olahraga sangat dibutuhkan terutama pada cabang olahraga futsal khususnya saat melakukan tendangan dalam permainan futsal.

SMP Negeri 19 Palembang menyediakan macam-macam ekstrakurikuler diantaranya adalah Tari, Pramuka, Paskibra, Palang Merah Remaja (PMR), Marching Band, Basket, Voli, Karate dan Futsal. Ekstrakurikuler yang ada mendorong siswa untuk memilih ekstrakurikuler yang dapat menunjang prestasi siswa dibidang non akademik. Salah satu ekstrakurikuler olahraga yang memiliki daya tarik dan cukup diminati siswa SMP Negeri 19 Palembang adalah ekstrakurikuler Futsal. Daya tarik permainan Futsal adalah permainan yang menantang secara fisik dan mental. Ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 19 Palembang dilaksanakan pada hari Sabtu pukul 15.00 WIB sampai 17.00 WIB. Tempat diadakan ekstrakurikuler ini di lapangan sekolah. Total siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal berjumlah 20 orang siswa yang berasal dari kelas 7, 8 dan 9. Adapun nama-nama siswa yang mengikuti esktrakurikuler Futsal di SMP Negeri 19 Palembang sebagai berikut: (lampiran 1).

2.1.6 Sejarah Futsal dan Sarana Prasarana

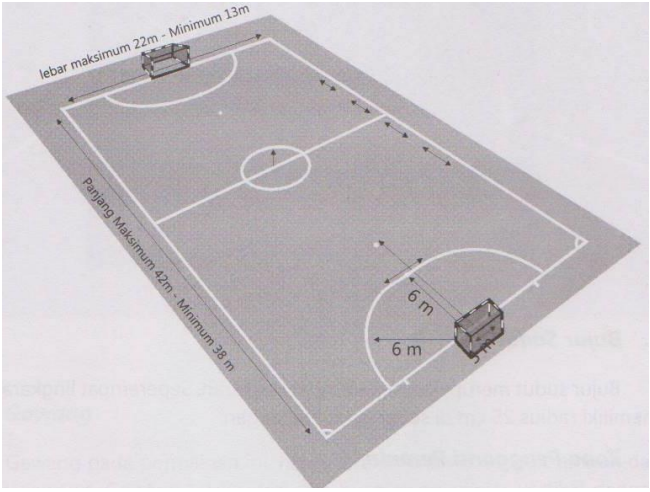
Futsal merupakan olahraga permainan beregu yang di dalamnya membutuhkan skill ataupun teknik individu, erat kaitannya dengan kepercayaan diri setiap individu (Rosita,2019:120). Futsal berasal dari Montevidio, ibukota

Uruguay pada tahun 1930. Pada saat itu Juan Carlos Ceriani menyelenggarakan pesta menyepak kulit bundar 5 lawan 5. Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu dengan satu regunya sebanyak 5 orang (Narti, 2010:2). Menggunakan bola yang lebih kecil dan lebih berat daripada yang digunakan dalam sepak bola. Gawang yang digunakan dalam futsal juga lebih kecil. Gawang pada permainan ini harus ditempatkan di tengah-tengah dari garis gawang. Gawang terdiri dari dua buah tiang sejajar vertical dengan jarak yang sama dari setiap sudut (Narti, 2010:8).

1. Lapangan

Lapangan harus berbentuk persegi panjang dengan garis yang ada di samping harus lebih panjang daripada garis gawang. Ukuran lapangan yaitu, panjang 25-42 meter, lebar 15-25 meter. Untuk ukuran yang berstandar Internasional adalah panjang 38-42 meter, lebar 15-25 meter (Narti, 2010:8).

Gambar 2.3. Lapangan Futsal (Narti, 2010:8)

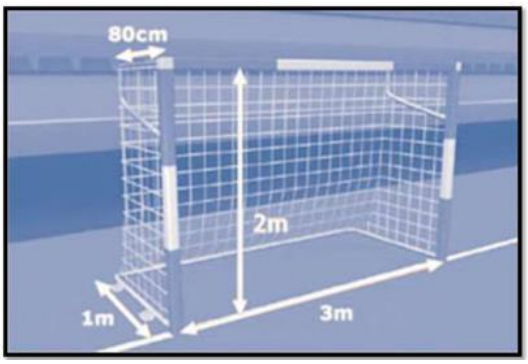


Gambar 2.4. Ukuran Lapangan Futsal (Narti, 2010:9)

2. Gawang

Ukuran gawang lapangan futsal terdiri atas lebar 3 meter dan tinggi 2 meter. Tiang gawang yang berbentuk vertikal maupun tiang yang berbentuk horizontal memiliki lebar dan kedalaman 8 cm. jaring dari gawang terbuat dari tali rami, nilon atau goni. Kemudian jarring tersebut dipautkan pada kedua tiang vertikal dan horizontal pada sisi belakang gawang. Bagian yang bawah didukung oleh batangan melengkung untuk memberikan tahanan yang cukup.

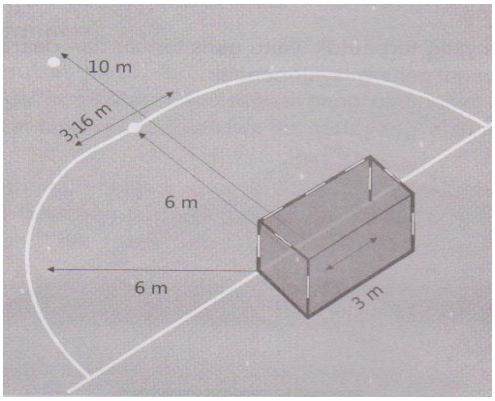
Kedalaman gawang yaitu dari ujung bagian dalam dari posisi gewang kearah sisi luar lapangan. Penjagaan minimal 80 cm pada bagian atas dan 100 cm dari bagian bawah.



Gambar 2.5. Ukuran Gawang Futsal (Suwasono, 2017:342)

3. Titik Pinalti

Titik pinalti berjarak 6 meter dari titik tengah. Posisinya berada antara posisi tiang gawang vertikal. Selanjutnya jaraknya sama diantara kedua tiang tersebut. Selain itu ada pula titik pinalti kedua. Titik pinalti kedua berjarak 10 meter dari titik tengah posisinya berada diantara posisi tiang gawang vertikal. Sementara itu jaraknya sama diantara kedua tiang tersebut (Narti, 2010:10)



2.6. Titik Pinalti (Narti, 2010:10)

4. Bola

Menurut Narti (2010:13) bola dalam permainan Futsal memiliki ukuran sebagai berikut:

1. Berbentuk bulat sempurna
2. Terbuat dari kulit atau bahan lainnya yang layak
3. Keliling bola tidak kurang dari 62 cm dan tidak lebih dari 64 cm
4. Berat bola minimal 400 gram dan maksimal 440 gram, pada saat pertandingan dimulai
5. Memiliki tekanan sama dengan 0,4 – 0,6 atmosfer atau sama dengan 400-600 cm^2 pada permukaan laut
6. Bola dari bahan yang berbulu tidak diperbolehkan dalam pertandingan internasional.

Gambar 2.7. Bola (Narti, 2010:13)

2.1.7 Teknik dasar Futsal

Futsal yang pada saat ini dimainkan di Indonesia lebih mengandalkan *skill* individu dan sangat sedikit strategi dan taktik. Bahkan teknik dasar bermain futsal juga jarang dilakukan. Modern futsal adalah adalah permainan futsal yang para pemaiannya diajarkan bermain dengan sirkulasi bola yang sangat cepat, menyerang dan bertahan, dan juga sirkulasi pemain tanpa bola ataupun *timing* yang tepat.

Agar dapat bermain futsal yang baik, bermain harus menguasai teknik dasar futsal pada tahap dasar pemain sangat membutuhkan latihan dengan bola, terutama yang berhubungan dengan berbagai situasi yang terjadi dalam pertandingan. Permainan futsal yang para pemainnya diajarkan bermain dengan sirkulasi bola yang sangat cepat, menyerang dan bertahan dan juga sirkulasi pemain tanpa bola ataupun *timing* yang tepat, oleh karena itu diperlukan kemampuan menguasai teknik dasar bermain futsal, seperti :

2.1.7.1 Teknik dasar mengumpan (*passing*).

2.1.7.2 Teknik dasar menahan bola (*Control*).

2.1.7.3 Teknik dasar mengumpan lambung (*Chipping*).

2.1.7.4 Teknik dasar menggiring bola (*Dribbling*).

2.1.7.5 Teknik dasar menembak bola (*Shooting*).

(Lhaksana dalam Romadhon, 2017:2)

Teknik dasar menembak (*Shooting*) merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol. Ini disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. *Shooting* dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu *shooting* menggunakan punggung kaki dan ujung sepatu atau ujung kaki.

Secara umum kondisi teknik dasar siswa SMP Negeri 19 Palembang masih kurang baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan pelatih yang mengatakan bahwa, "Teknik dasar siswa masih perlu banyak dilatih lagi, karena banyak yang masih kurang dalam penguasaan teknik dasar misalnya *control, passing, dan shooting*." Pendapat tersebut dapat menjelaskan bahwa banyak dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 19 Palembang masih belum sempurna dalam penguasaan teknik-teknik dasar dalam bermain futsal, seperti saat melakukan control bola, mengumpan kepada teman, dan melakukan tembakan ke arah gawang.

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

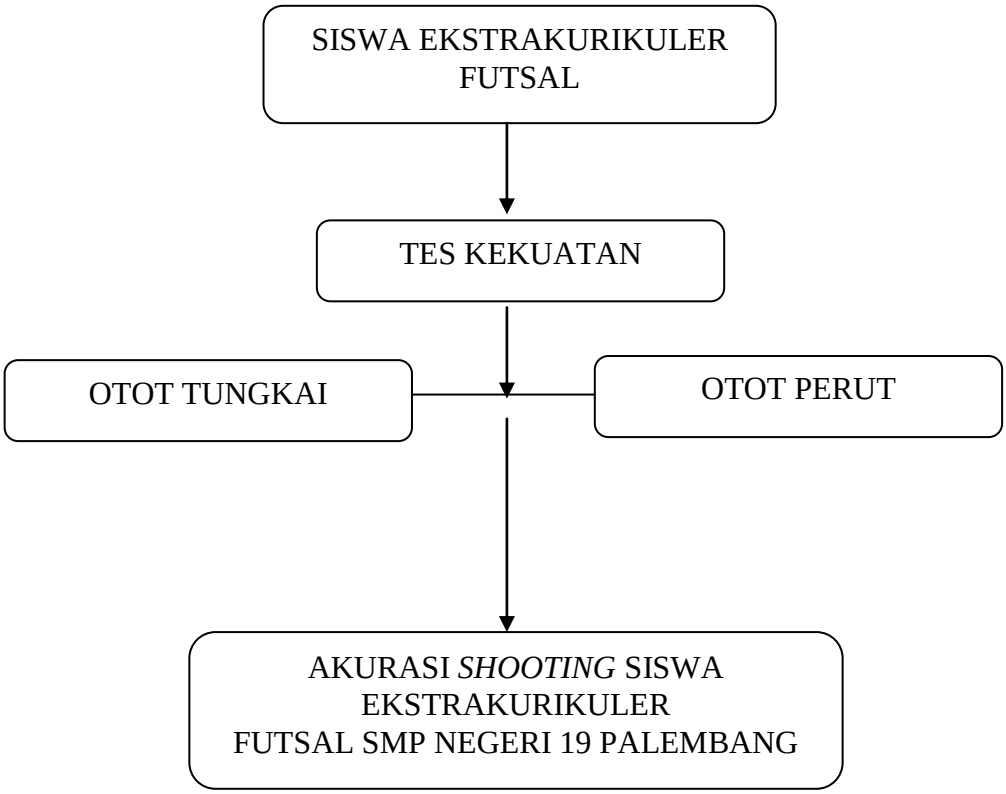
Untuk melengkapi dalam mempersiapkan penelitian ini maka peneliti mencari bahan acuan yang relevan dalam mendukung penelitian yang peneliti lakukan. Namun peneliti menemukan hasil penelitian yang serupa dengan memuat komponen-komponen yang diteliti dalam penelitian ini. Dari beberapa penelitian tersebut khususnya tentang permainan futsal peneliti/ penulis menemukan penelitian yang mengkaji tentang:

Penelitian oleh Muryadi (2018) dengan judul "Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 1 Mayong Kabupaten Jepara". Teknik pengumpulan data menggunakan *leg and back dynamometer* dan tes shooting gawang bertarget. Hasil uji validitas dan reliabilitasnya terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* di mana didapati rhitung =0,424. Pada taraf signifikan 5% didapati rtabel =0,334. Dengan demikian rhitung>rtabel atau 0,424>0,334. Hal ini menunjukan adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y atau ada kontribusi yang signifikan antara rekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* pada ekstrakurikuler futsal siswa di SMP Negeri 1 Mayong Kabupaten Jepara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Populasi dan sampel berjumlah 22 siswa. Sampel diperoleh melalui teknik *total sampling.*

2.3 Kerangka Berfikir

Otot tungkai dan otot perut adalah komponen penting dalam melakukan *shooting* bagi pemain futsal. Contohnya untuk melakukan *shooting*/tendangan keras dengan akurat ke arah gawang. Karena dengan *shooting* keras dan akurat

pemain dapat menciptakan gol ke arah gawang lawan. Dengan demikian prestasi siswa akan semakin meningkat khususnya dalam cabang olahraga futsal.



Gambar 2.8. Kerangka Berfikir Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diajukan peneliti yang dijabarkan dari landasan teori dan masih harus diuji kebenarannya. Menurut Suharsimi Arikunto (2013:117) hipotesis hanya dibuat jika yang dipermasalahkan menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Jawaban untuk satu variabel yang bersifat deskriptif, tidak perlu dihipotesiskan.

Hipotesis menurut Arikunto (2004) adalah sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data

yang terkumpul. Secara umum hipotesis adalah jawaban sementara seorang peneliti terhadap penelitian yang dilakukannya dan dibuktikan kebenarannya setelah penelitian dilakukan. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir maka hipotesis penelitian ini adalah :

Ho : Tidak adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan otot perut dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang.

H_1 : Adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang.

H_1 : Adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang.

H_1 : Adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap dengan akurasi *shooting* pada ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

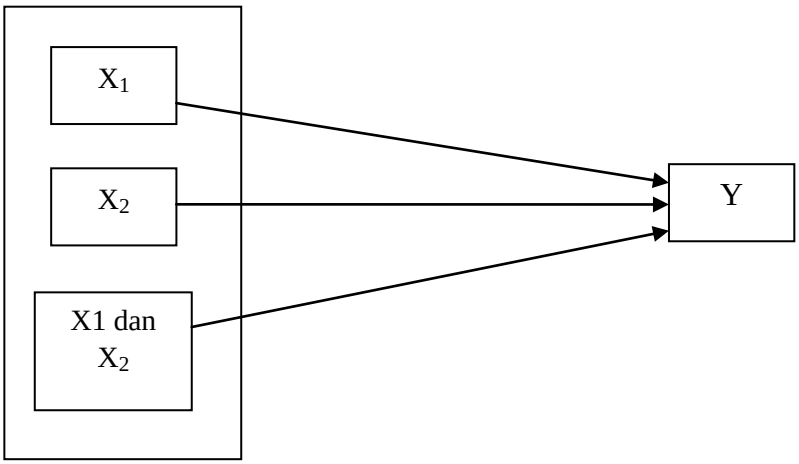
Penelitian ini bersifat korelatif kuantitatif, yaitu menjelaskan hubungan antar variabel dengan menganalisis data numerik (angka) menggunakan metode statistik melalui pengujian hipotesa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey crossectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor – faktor risiko dengan efek dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Penelitian ini lebih memfokuskan pada adanya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi *shooting* pemain futsal SMP Negeri 19 Palembang.

3.2 Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis korelasional yaitu untuk mencari atau menguji hubungan antara variabel. Peneliti mencari, menjelaskan suatu hubungan, memperkenalkan menguji berdasarkan teori yang ada. Penelitian korelasional bertujuan mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel. Hubungan korelatif mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti variabel-variabel yang lain.

3.3 Rancangan Penelitian

Kekuatan otot tungkai(X_1), otot perut (X_2) terhadap akurasi *shooting* (Y) ekstrakurikuler Futsal, maka dibuat rancangan penelitian seperti tertera pada tabel berikut:



Keterangan :

X_1 = Kekuatan otot tungkai

X_2 = Kekuatan otot Perut

Y = Akurasi *shooting*

3.4 Tempat dan Waktu

Tempat : SMP Negeri 19 Palembang

Hari/ Tanggal : Jum'at/ 12 Juni 2020

3.5 Teknik pengambilan sampel

3.5.1 Populasi

Menurut Arikunto (2013:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya disebut penelitian populasi (Arikunto, 2006: 130). Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. Polulasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler Futsal di SMP Negeri 19 Palembang yang berjumlah 20 orang.

3.5.2 Sampel

Menurut Arikunto (2013:174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Menurut Arikunto (2006: 134) apabila subjeknya kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data
3. Besar kecilnya risiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.

Dalam Penelitian ini penulis menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling*. Karena jumlahnya sedikit hanya 20 orang, maka semua populasi dijadikan sampel. Penentuan teknik sampling ini berdasarkan asumsi bahwa, penelitian populasi hanya dapat dilakukan bagi populasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak. Jadi penelitian ini disebut sebagai penelitian populasi dengan teknik *total sampling*.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Instrumen Penelitian Kekuatan Otot Tungkai

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual kekuatan otot tungkai dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa menggunakan tungkainya dalam melakukan ayunan kaki saat

menendang bola. Indikator yang digunakan kekuatan otot tungkai akan tercermin pada kekuatan dan ketepatan *shooting.*

2. Definisi Operasional

Definisi operasional kekuatan otot tungkai adalah kecepatan dan kekuatan *shooting* kearah sasaran/ gawang.

3. Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai

Pengukuran kekuatan otot tungkai dilakukan dengan menggunakan *Leg and Back Dynamometer.*Alat ini digunakan untuk mengukur kekuatan otot tungkai. Reliabilitas tes ini sebesar 0.86 (Setyo, 2016:135) sedangkan validitas tes ini adalah *face validity*. Perlengkapan dalam tes ini antara lain: (1) *leg dynamometer*, (2) sabuk atau tali pengikat, (3) blangko dan alat tulis.

Gambar 3.1. Alat tes Leg and Back Dynamometer (Munir,2015:3)

Pelaksanaan tes adalah sebagai berikut (Tim Fisiologi dalam Setyo, 2016:135):

1. Orang coba memegang tungkai dengan kedua tangan di tengah dengan telapak tangan diletakkan pada hubungan antara paha dan tubuh

2. Cara memegang tungkai, telapak tangan kiri menghadap ke depan sedangkan telapak tangan kanan menghadap kebelakang atau sebaliknya,
3. Perlu diperhatikan untuk tetap pada posisi tersebut di atas setelah sabuk diletakkan pada saat akan melakukan penarikan
4. Subjek penelitian berdiri pada landasan *leg dynamometer* dengan aki sejajar, badan tegak dan pandangan ke depan
5. Dengan merendahkan badan, tekuk lutut dan membuat sudut 102°,
6. Selanjutnya sesuaikan panjang rantai *dynamometer* dan kuatkan tali pengikat atau sabuk di pinggang
7. Dengan mengandalkan kekuatan otot tungkai, subyek melakukan tarikan dengan meluruskan tungkai
8. Untuk pencatatan hasil data atau skor kekuatan otot tungkai adalah angka yang tertera pada alat *leg dynamometer* dicatat pada 0,5 kg terdekat.

Data kekuatan otot tungkai yang dipakai adalah hasil terbaik dari 3 kali pengukuran.

Tabel 3.1 Norma Penilaian Kekuatan Otot Tungkai

Norma penilaian dan klasifikasi kekuatan otot tungkai Pria	
KATEGORI PRESTASI (kg)	
Baik sekali	259.50 – keatas
Bagus	187.50 – 259.00
Sedang	127.50 – 187.00
Cukup	84.50 – 127.00
Kurang	SD –84.00
Norma penilaian dan klasifikasi kekuatan otot tungkai Wanita	
KATEGORI PRESTASI (kg)	
Baik sekali	219.50 – keatas
Bagus	171.50 – 219.00
Sedang	127.50 – 171.00
Cukup	81.50 –127.00
Kurang	SD –81.00

Sumber: Irawan, Ricko (2014:121)

Daya ledak otot tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kekuatan otot tungkai dan kecepatan gerak dari otot tungkai (Risna Dewi, 2018:2). Kekuatan otot tungkai yang dimaksud di sini adalah skor kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Untuk mengetahui besar kekuatan otot tungkai maka digunakan alat *Leg and Back Dynamometer* (kilogram).

3.6.2 Instrumen Penelitian Kekuatan Otot Perut

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual kekuatan otot perut dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa menggunakan otot perut saat menendang bola. Indikator yang digunakan kekuatan otot perut akan tercermin pada kekuatan dan *power shooting.*

2. Definisi Operasional

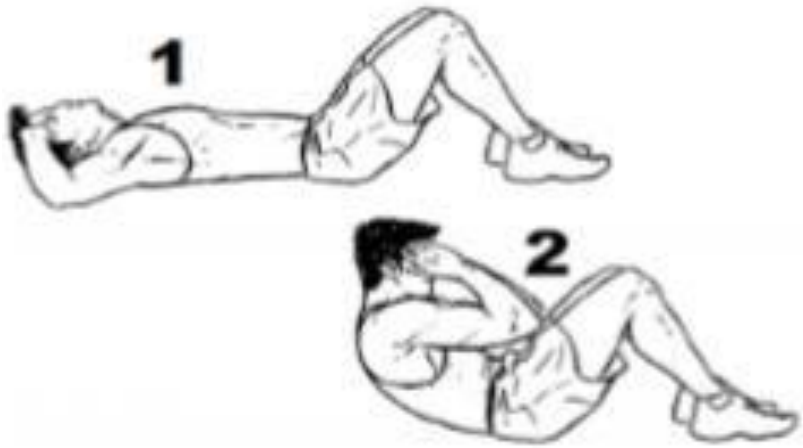
Definisi operasional kekuatan otot perut adalah kekuatan dan *power shooting* kearah sasaran/ gawang.

3. Pengukuran Kekuatan Otot Perut

Kekuatan otot perut dalam hal ini berfungsi untuk membantu anggota gerak bawah yaitu otot tungkai agar dapat menghasilkan kekuatan yang maksimal (nur Amin, 2012:10).

Kekuatan otot perut dalam penelitian ini yang dimaksud adalah skor kemampuan menggunakan kekuatan otot perut yang diukur dengan tes *sit up* selama durasi satu menit. Phillips & Hornak dalam Setyo (2016:135) mengemukakan bahwa validitas *tes sit up test* yaitu *content validity* dan

reliabilitas tes sebesar 0,91. Tes ini diukur dari skor berapa kali siswa dapat melakukan *sit up* dalam 1 menit tanpa berhenti (Andita, 2015:26). *Sit up* merupakan salah satu metode latihan *body weight training* yang berfokus pada kekuatan otot perut (Yasi Ratna,2018:16).



Gambar 3.2. Tes Sit Up (Yasi, 2018:17)

Tabel 3.2 Norma tes Sit Up

NO	NORMA	PRESTASI(kali)
1	BAIK SEKALI	41 ke atas
2	BAIK	30-40
3	SEDANG	21-29
4	KURANG	10-20
5	KURANG SEKALI	0-9

Sumber: mubarok, husni (2015:50)

Teknik ini digunakan untuk mengukur kekuatan otot perut. Tes ini juga sudah pernah digunakan oleh Mulyono Biyakto Atmojo. Berikut adalah langkah-langkah dalam tes ini.

1. Teste tidur terlentang dengan lutut ditekuk dan kedua kaki dibuka selebar kurang lebih 25 cm.
2. Kedua jari-jari tangan dihubungkan dan diletakkan di belakang kepala

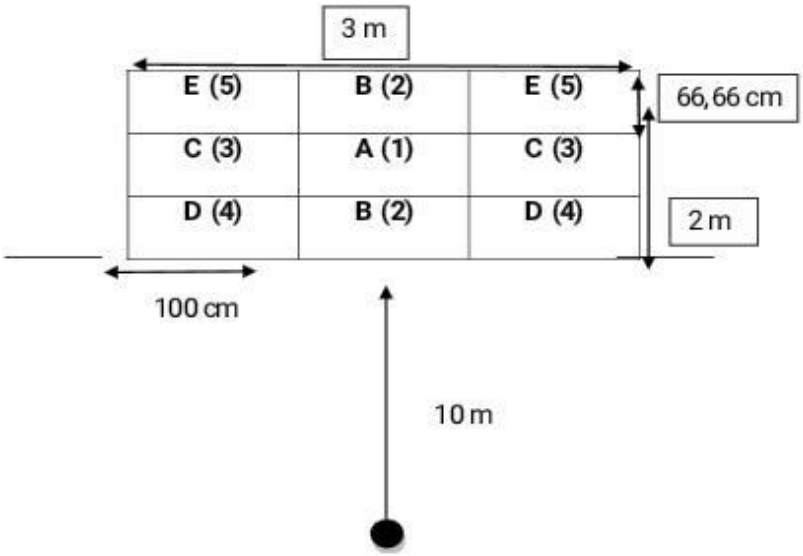
3. Seorang teman memegang kedua pergelangan kakinya dan menekan agar telapak kaki tetap melekat di lantai selama melakukan *sit up*.
4. Dari sikap awal ini dimulai gerakan sit up dengan menyentuhkan siku kanan ke lutut kiri, dan kemudian kembali ke sikap awal. Berikutnya siku kiri disentuhkan ke lutut kanan. *Sit up* tidak dihitung apabila : pada saat kembali ke sikap awal, kedua siku tidak menyentuh lantai. Kedua tangan tidak melekat di belakang kepala. Siku tidak menyentuh lutut yang berlawanan. Siku turut mendorong ke atas.
5. Jumlah *sit up* yang benar adalah skornya.
6. Tes dibatasi dengan waktu 1 menit.

3.6.3 Instrumen Akurasi *Shooting* Futsal

Instrumen yang di gunakan dalam tes ini yaitu tes gawang bertarget. Instrumen ini digunakan untuk mengukur akurasi *shooting* pemain futsal SMP Negeri 19 Palembang. Tes ini diadobsi dari tes yang telah dilakukan oleh Maulana (2009: 36), dan disesuaikan dengan olahraga futsal, selanjutnya telah diuji validitas dan reliabilitas tesnya. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

1. Peserta tes berdiri didepan gawang dengan jarak tembakan 10 meter.
2. Peserta melakukan tendangan ke arah target gawang sebanyak 5 kali setelah aba-aba dibunyikan.
3. Pemandu melakukan penilaian sesuai batas area tendangan yang sudah ditentukan.

Untuk lebih jelasnya instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.



Gambar 3.3. Tes Ketepatan *Shooting* Ke Gawang Futsal menggunakan punggung Kaki dengan Jarak 10 meter (sumber: Arki Taupan Maulana, 2009:36)

Tabel 3.3 Norma Tes Gawang Bertarget

NO	NORMA	JUMLAH
1	BAIK SEKALI	21-25
2	BAIK	16-20
3	SEDANG	11-15
4	BURUK	6-10
5	SANGAT BURUK	0-5

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini ada 3 instrumen pengukuran yang diterakan di dalamnya. Diantaranya adalah *Leg and Back Dynamometer*, Tes *Sit Up*, dan Gawang Bertarget.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam suatu penelitian dapat dibagi menjadi dua jenis analisis data, yaitu analisis statistik dan analisis non statistik.

Analisis statistik adalah cara ilmiah yang diterapkan untuk menganalisa, mengumpulkan, menyusun, dan menyajikan data penyelidikan yang berwujud angka-angka. Sebelum melakukan uji analisis terlebih dahulu dilakukan uji rata-rata dari setiap variabel.

3.8.1 Analisis Univariat

Menggunakan distribusi Frekuensi dengan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\ \%$$

Dimana : P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi (Jumlah pilihan angket)

N = Jumlah sampel atau responden

(Sumber : Arsil, 2015:192)

3.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan *uji Lilliefors* adakan untuk mengetahui normal atau tidaknya populasi peneliti tiap variabel peneliti (Fitra Awaludin, 2019:40). Penguji ini digunakan dengan menggunakan uji liliefors, langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

a. Pengamatan X1, X2, X3, ..., Xn dijadikan bilangan baku Z1, Z2, Z3,..., Zn dengan rumus:

$$Z1 = \frac{X1 - \bar{X}}{S}$$

Diketehui: $\bar{X}$ = Rata-rata

S = Simpang baku sampel

b. Untuk tiap bilanga baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang

$F(Z_I) = P(Z \leq Zi)$

c. Selanjutnya dihitung proporsi Z1, Z2, Z3, ... , Zn yang lebih kecil atau sama dengan Zi , jika proporsi ini dinyatakan dengan

$$S(Zi) = \frac{banyaknya\ Z1, Z2, Z3, \ldots . Zn\ yang \leq z_i}{n}$$

d. Menghitung selisih F(Zi) – S(Zi) kemudian menentukan harga mutlaknya

e. Ambil harga mutlak yang terbesar disebut (L_0). Untuk menerima atau menolak hipotesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar, untuk taraf nyata $\alpha = 0{,}005$.

Dengan kriteria:

Jika L_0 < Ltabel maka sampel berdistributif normal.

Jika L_0 > Ltabel maka sampel tidak berdistributif normal.

3.8.3 Analisis bivariat

Analisis bivariat/ uji korelasi menggunakan *Pearson Correlation* untuk menegetahui hubungan kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi *shooting* dengan nilai P = < 0,05. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan program statistik SPSS versi 16.

3.9 Jadwal Kegiatan

Setiap penelitian perlu dilengkapi dengan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Dalam jadwal berisi kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan (sugiyono,2009:286). Berikut adalah jadwal kegiatan penelitian yang dimulai dari

Oktober 2019 sampai Februari 2020 selama lima bulan, yang dimulai dari pengajuan judul, penyusunan proposal, seminal proposal, penyusunan instrumen, pengambilan data lapangan, penyusunan bab IV dan bab V, abstrak dan ujian tesis. Jadwal kerja dapat dilihat di lampiran 2.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 19 Palembang yang beralamatkan di Jalan Srijaya KM. 5,5 Palembang. SMP Negeri 19 Palembang berdiri sejak tahun 1984. SMP Negeri 19 Palembang menyediakan macam-macam ekstrakurikuler diantaranya adalah Tari, Pramuka, Paskibra, Palang Merah Remaja (PMR), Marching Band, Basket, Voli, Karate dan Futsal. Ekstrakurikuler yang ada mendorong siswa untuk memilih ekstrakurikuler yang dapat menunjang prestasi siswa dibidang non akademik. Salah satu ekstrakurikuler olahraga yang memiliki daya tarik dan cukup diminati siswa SMP Negeri 19 Palembang adalah ekstrakurikuler Futsal. Ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 19 Palembang dilaksanakan pada hari Sabtu pukul 15.00 WIB sampai 17.00 WIB di Lapangan SMP Negeri 19 Palembang.

4.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 19 Palembang. Dalam Penelitian ini penulis menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling*. Karena jumlahnya sedikit hanya 20 orang, maka semua populasi dijadikan sampel.Hasil data yang diperoleh setiap variabel melalui tes dan pengukuran dari sampel yang telah ditetapkan dengan mengukur kekuatan otot tungkai menggunakan tes *Leg and Back Dynamometer* sebanyak tiga kali kesempatan, untuk mengukur kekuatan otot perut

menggunakan tes *Sit Up* yang dilakukan dalam waktu 1 menit dan untuk mengukur akurasi *shooting* yaitu menggunakan tes gawang bertarget sebanyak lima kali.

4.1.3 Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai

Tes kekuatan otot tungkai menggunakan tes *Lag and Back Dynamometer*. Hasil pengukuran adalah skor tertinggi yang dicapai dari tiga kesempatan. Data hasil dari pengukuran kekuatan otot tungkai dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Data Hasil Pengukuran Kekuatan otot Tungkai (X1)

NO	NAMA SISWA	SKOR TERTINGGI
1	RA	141
2	MDR	138
3	F	94.5
4	MRF	151
5	YS	139
6	APB	138
7	RV	95
8	RW	131
9	GDP	140
10	AYH	88.5
11	TA	144
12	A	110.5
13	MR	128
14	MA	151
15	AE	112
16	KS	144
17	N	128.5
18	AK	151
19	MBA	159
20	MIF	138

Data hasil tes kekuatan otot tungkai melalui tes *Leg and Back Dynamometer* dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\ \%$$

Dimana : P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi (Jumlah pilihan angket)

N = Jumlah sampel atau responden

Dengan rumus di atas dapat masukkan data sebagai berikut:

$$P = \frac{0}{20} \times 100\% = 0\ \% \quad \text{(Baik Sekali)}$$

$$P = \frac{15}{20} \times 100\% = 75\ \% \quad \text{(Bagus)}$$

$$P = \frac{5}{20} \times 100\% = 25\ \% \quad \text{(Sedang)}$$

$$P = \frac{0}{20} \times 100\% = 0\ \% \quad \text{(Kurang)}$$

$$P = \frac{0}{20} \times 100\% = 0\ \% \quad \text{(Kurang Sekali)}$$

Berdasarkan data presentase kekuatan otot tungkai melalui tes *Leg and Back Dynamometer* di atas, presentase dari 20 sampel ternyata sebanyak 15 orang sampel (75%) termasuk katagori bagus, sebanyak 5 orang sampel (25%) termasuk katagori sedang, sedangkan untuk katagori sangat baik, kurang dan kurang sekali tidak ada. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kekuatan otot tungkai siswa ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 19 Palembang katagorikan bagus.

4.1.4 Hasil Tes Kekuatan Otot Perut

Tes kekuatan otot perut menggunakan tes *sit up*. Hasil pengukuran adalah kemampuan dalam melakukan *sit up* yang dilakukan dalam waktu 1 menit. Data hasil dari pengukuran kekuatan otot perut dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Data Hasil Pengukuran Kekuatan otot Perut (X2)

NO	NAMA SISWA	HASIL
1	RA	33
2	MDR	22
3	F	25
4	MRF	35
5	YS	25
6	APB	26
7	RV	19
8	RW	21
9	GDP	31
10	AYH	18
11	TA	32
12	A	21
13	MR	18
14	MA	37
15	AE	22
16	KS	21
17	N	21
18	AK	23
19	MBA	41
20	MIF	31

Data hasil tes kekuatan otot perut melalui tes *sit up* dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\ \%$$

Dimana : P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi (Jumlah pilihan angket)

N = Jumlah sampel atau responden

Dengan rumus di atas dapat masukkan data sebagai berikut:

$P = \frac{1}{20} \times 100\% = 5\%$ (Sangat Baik)

$P = \frac{6}{20} \times 100\% = 30\%$ (Baik)

$P = \frac{10}{20} \times 100\% = 50\%$ (Sedang)

$P = \frac{3}{20} \times 100\% = 15\%$ (Cukup)

$P = \frac{0}{20} \times 100\% = 0\%$ (Kurang)

Berdasarkan data presentase kekuatan otot perut melalui tes *Sit up* di atas, presentase dari 20 sampel ternyata sebanyak 1 orang sampel (5%) termasuk katagori sangat baik, sebanyak 6 orang sampel (30%) termasuk katagori baik, sebanyak 10 orang sampel (50%) termasuk katagori sedang, sebanyak 3 orang sampel (15%) termasuk katagori baik, sedangkan untuk katagori kurang tidak ada. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kekuatan otot perut siswa ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 19 Palembang katagorikan sedang.

4.1.5 Hasil Tes Akurasi *Shooting*

Tes Akurasi *shooting* menggunakan tes gawang bertarget. Hasil pengukuran adalah kemampuan dalam melakukan tembakan ke gawang yang telah diberikan target sebanyak 5 kali tendangan. Data hasil dari pengukuran

akurasi *shooting* ke gawang bertarget dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Data Hasil Pengukuran Akurasi *Shooting* (Y)

NO	NAMA SISWA	JUMLAH
1	RA	19
2	MDR	17
3	F	11
4	MRF	20
5	YS	17
6	APB	19
7	RV	12
8	RW	16
9	GDP	18
10	AYH	10
11	TA	21
12	A	13
13	MR	14
14	MA	21
15	AE	12
16	KS	15
17	N	14
18	AK	16
19	MBA	22
20	MIF	19

Data hasil tes akurasi *shooting* melalui tes gawang bertarget dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\ \%$$

Dimana : P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi (Jumlah pilihan angket)

N = Jumlah sampel atau responden

Dengan rumus di atas dapat masukkan data sebagai berikut:

$P = \frac{4}{20} \times 100\% = 20\ \%$ (Sangat Baik)

$P = \frac{8}{20} \times 100\% = 40\ \%$ (Baik)

$P = \frac{7}{20} \times 100\% = 35\ \%$ (Sedang)

$P = \frac{1}{20} \times 100\% = 5\ \%$ (Buruk)

$P = \frac{0}{20} \times 100\% = 0\ \%$ (Sangat Buruk)

Berdasarkan data presentase akurasi *shooting* melalui tes gawang bertarget di atas, presentase dari 20 sampel ternyata sebanyak 4 orang sampel (20%) termasuk katagori sangat baik, sebanyak 8 orang sampel (40%) termasuk katagori baik, sebanyak 7 orang sampel (35%) termasuk katagori sedang, sebanyak 1 orang sampel (5%) termasuk buruk, sedangkan untuk katagori sangat buruk tidak ada. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat akurasi *shooting* siswa ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 19 Palembang katagorikan baik.

4.1.6 Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka pengujian normalitas data yang menggunakan uji *Lilliefors.* Sudjana (2005:467), berikut adalah tabel Nilai Kritis L Untuk Uji *Liliefors:*

Tabel 4.4. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji *Liliefors*

Ukuran	Taraf Nyata (α)				
Sampel (n)	**0,01**	**0,05**	**0,10**	**0,15**	**0,20**
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,229	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana (2005:467)

Pengujian normalitas data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

4.1.6.1 Uji Normalitas Data Kekuatan Otot Tungkai (X1)

a. Langkah Pertama : Menentukan Hipotesa Pengujian

H_o : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : Sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

b. Langkah Kedua : Menentukan Kriteria Pengujian

Terima Ho jika Lo $\leq$ Lt

Tolak Ho jika > Lt

Taraf signifikansi $\propto$ 0,05

c. Langkah Ketiga: Menghitung Zi, F(Zi),S(Zi) dan selisih antara F(Zi)-S(Zi).

Diketehui: $\bar{X}$ = 131,1

Sd = 20,46

Tabel 4.5. Perhitungan Normalitas Kekuatan Otot Tungkai (X1)

No.	X	x	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	88,5	-42,6	-2,081	0,01872	0,05	0,03128
2	94,4	-36,7	-1,7927	0,03651	0,1	0,06349
3	95	-36,1	-1,7633	0,03892	0,15	0,11108
4	110,4	-20,7	-1,0108	0,15606	0,2	0,04394
5	112	-19,1	-0,9326	0,17551	0,25	0,07449
6	128	-3,1	-0,1508	0,44009	0,3	0,14009
7	128,4	-2,7	-0,1312	0,44781	0,35	0,09781
8	131	-0,1	-0,0042	0,49834	0,4	0,09834
9	138	6,9	0,33791	0,63228	0,45	**0,18228**
10	138	6,9	0,33791	0,63228	0,5	0,13228
11	138	6,9	0,33791	0,63228	0,55	0,08228
12	139	7,9	0,38678	0,65054	0,6	0,05054
13	140	8,9	0,43564	0,66845	0,65	0,01845
14	141	9,9	0,48451	0,68599	0,7	0,01401
15	144	12,9	0,63111	0,73601	0,75	0,01399
16	144	12,9	0,63111	0,73601	0,8	0,06399
17	151	19,9	0,97317	0,83477	0,85	0,01523
18	151	19,9	0,97317	0,83477	0,9	0,06523
19	151	19,9	0,97317	0,83477	0,95	0,11523
20	159	27,9	1,3641	0,91373	1	0,08627

Dari perhitungan uji normalitas kekuatan otot tungkai (X1) di atas diperoleh selisih yang tertinggi atau L observasi nilai 0,18228. Berdasarkan tabel kritis L tabel uji *Lilliefors* pada $\propto$ 0,05 dengan n=20, ditemukan L tabel senilai

0,190. Jadi L observasi lebih kecil dari L tabel yaitu Lo=0,18228<Lt=0,190. Berdasarkan kriteria pengujian jika Lo<Lt maka Ho diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.1.6.2 Uji Normalitas Data Kekuatan Otot Perut (X2)

a. Langkah Pertama : Menentukan Hipotesa Pengujian

H_o : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : Sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

b. Langkah Kedua : Menentukan Kriteria Pengujian

Terima Ho jika Lo $\leq$ Lt

Tolak Ho jika > Lt

Taraf signifikansi α 0,05

c. Langkah Ketiga: Menghitung Zi, F(Zi),S(Zi) dan selisih antara F(Zi)-S(Zi).

Diketehui: $\bar{X}$ = 26,1

Sd = 6,813

Tabel 4.6. Perhitungan Normalitas Kekuatan Otot Perut (X2)

No.	X	x	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	18	-8,1	-1,189	0,11722	0,05	0,06722
2	18	-8,1	-1,189	0,11722	0,1	0,01722
3	19	-7,1	-1,0422	0,14866	0,15	0,00134
4	21	-5,1	-0,7486	0,22704	0,2	0,02704
5	21	-5,1	-0,7486	0,22704	0,25	0,02296
6	21	-5,1	-0,7486	0,22704	0,3	0,07296
7	21	-5,1	-0,7486	0,22704	0,35	0,12296
8	22	-4,1	-0,6018	0,27364	0,4	0,12636
9	22	-4,1	-0,6018	0,27364	0,45	**0,17636**
10	23	-3,1	-0,455	0,32454	0,5	0,17546
11	25	-1,1	-0,1615	0,43586	0,55	0,11414

No.	X	x	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
12	25	-1,1	-0,1615	0,43586	0,6	0,16414
13	26	-0,1	-0,0147	0,49414	0,65	0,15586
14	31	4,9	0,71926	0,76401	0,7	0,06401
15	31	4,9	0,71926	0,76401	0,75	0,01401
16	32	5,9	0,86605	0,80677	0,8	0,00677
17	33	6,9	1,01284	0,84443	0,85	0,00557
18	35	8,9	1,30642	0,90429	0,9	0,00429
19	37	10,9	1,59999	0,9452	0,95	0,0048
20	41	14,9	2,18715	0,98563	1	0,01437

Dari penghitungan uji normalitas kekuatan otot perut (X2) di atas diperoleh selisih yang tertinggi atau L observasi nilai 0,17636. Berdasarkan tabel kritis L tabel uji *Lilliefors* pada $\propto$ 0,05 dengan n=20, ditemukan L tabel senilai 0,190. Jadi L observasi lebih kecil dari L tabel yaitu Lo=0,17636<Lt=0,190. Berdasarkan kriteria pengujian jika Lo<Lt maka Ho diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.1.6.3 Uji Normalitas Data Akurasi *Shooting* (Y)

a. Langkah Pertama : Menentukan Hipotesa Pengujian

H_o : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : Sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

b. Langkah Kedua : Menentukan Kriteria Pengujian

Terima Ho jika Lo $\leq$ Lt

Tolak Ho jika > Lt

Taraf signifikansi $\propto$ 0,05

c. Langkah Ketiga: Menghitung Zi, F(Zi),S(Zi) dan selisih antara F(Zi)-S(Zi).

Diketehui: $\bar{X}$ = 16,3

Sd = 3,585

Tabel 4.7. Perhitungan Normalitas Akurasi *Shooting* (Y)

No.	X	x	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	10	-6,3	-1,7573	0,03943	0,05	0,01057
2	11	-5,3	-1,4784	0,06966	0,1	0,03034
3	12	-4,3	-1,1994	0,11518	0,15	0,03482
4	12	-4,3	-1,1994	0,11518	0,2	0,08482
5	13	-3,3	-0,9205	0,17866	0,25	0,07134
6	14	-2,3	-0,6416	0,26058	0,3	0,03942
7	14	-2,3	-0,6416	0,26058	0,35	**0,08942**
8	15	-1,3	-0,3626	0,35845	0,4	0,04155
9	16	-0,3	-0,0837	0,46666	0,45	0,01666
10	16	-0,3	-0,0837	0,46666	0,5	0,03334
11	17	0,7	0,19525	0,5774	0,55	0,0274
12	17	0,7	0,19525	0,5774	0,6	0,0226
13	18	1,7	0,47419	0,68232	0,65	0,03232
14	19	2,7	0,75313	0,77431	0,7	0,07431
15	19	2,7	0,75313	0,77431	0,75	0,02431
16	19	2,7	0,75313	0,77431	0,8	0,02569
17	20	3,7	1,03206	0,84898	0,85	0,00102
18	21	4,7	1,311	0,90507	0,9	0,00507
19	21	4,7	1,311	0,90507	0,95	0,04493
20	22	5,7	1,58993	0,94408	1	0,05592

Dari penghitungan uji normalitas akurasi *shooting* (Y) di atas diperoleh selisih yang tertinggi atau L observasi nilai 0,08942. Berdasarkan tabel kritis L tabel uji *Lilliefors* pada $\propto$ 0,05 dengan n=20, ditemukan L tabel senilai 0,190. Jadi L observasi lebih kecil dari L tabel yaitu Lo=0,08942<Lt=0,190. Berdasarkan kriteria pengujian jika Lo<Lt maka Ho diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.1.7 Analisis Uji Korelasi

Tabel 4.8. Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Besar Koefisien Korelasi (Positif atau Negatif)	Interpretasi Koefisien Korelasi
0,00	Tidak Ada Korelasi
0,01 – 0,20	Korelasi sangat lemah
0,21 – 0,40	Korelasi lemah
0,41 – 0,70	Korelasi Sedang
0,71 – 0,99	Korelasi Tinggi
1,00	Korelasi Sempurna

Sumber : Astuti Cindy (2017:5)

Tabel 4.9. Hasil Analisis Korelasi X1 dan X2 Terhadap Y

		Kekuatan Otot Tungkai	Kekuatan Otot Perut	Akurasi Shooting
Kekuatan Otot Tungkai	Pearson Correlation	1	.653**	.887**
	Sig. (2-tailed)		.002	.000
	N	20	20	20
Kekuatan Otot Perut	Pearson Correlation	.653**	1	.850**
	Sig. (2-tailed)	.002		.000
	N	20	20	20
Akurasi Shooting	Pearson Correlation	.887**	.850**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	20	20	20

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari tabel diatas dapat hasil nilai signifikansi antara kekuatan otot tungkai(X1) dan kekuatan otot perut(X2) terhadap akurasi *shooting* (Y) sebesar 0,000 maka nilai signifikansi < 0,05 sehingga terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap akurais *shooting* dengan nilai pearson *correlation* kekuatan otot tungkai terhadap akurasi shooting sebesar 0,887 dan nilai kekuatan otot perut terhadap akurasi shooting sebesar 0,850 dengan katagori korelasi tinggi.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hubungan kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting*

Menurut (Putra ded dan Ridwan, 2019:752), Kekuatan otot tungkai tentunya sangat menentukan dalam melakukan *shooting*, karena dalam sepakbola/futsal sering sekali melakukan *shooting*, agar pemain mampu melakukan shooting keras dan kuat dalam waktu permainan yang lama. Frayogha (2019:922), kemampuan untuk melakukan tembakan atau shooting dengan kuat dan akurat dalam menggunakan kedua kaki adalah faktor yang paling penting, kualitas seperti antisipasi, kemantapan, dan ketenangan dibawah tekanan lawan juga tak kalah penting. Anas (2018:7), terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai denganketepatan shooting ke gawang dalam permainan Futsal. Raharjo (2018:167), ketika power yang digunakan itu sesuai dengan yang seharusnya, maka akan menghasilkan tendangan yang sulit untuk dibendung oleh penjaga gawang sehingga dapat memperbesar peluang terjadinya gol. Wahyono (2017:5) berpendapat bahwa karakteristik untuk pemain sepakbola harus melatih dan memperkuat komponen tersebutdengan melatih kekuatan otot perut dan power otot tungkai. Tujuannya adalah membantu atlet meningkatkan keterampilan dan potensi yang semaksimal mungkin terutama pada unsur perkembangan kondisi fisik atlet. Pambayun (2018:89), kekuatan otot tungkai seseorang berperan penting dalam meningkatkan frekuensi langkah lari seseorang, karena frekuensi langkah adalah perkalian antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan otot dalam melangkah. Shodikin Ahmad (2013:2), kekuatan harus ditingkatkan sebagai landasan yang mendasari dari komponen biomotor lainnya. Kekuatan ayunan kaki

ke atas selain dipengaruhu oleh kekuatan otot tungkai juga memerlukan kekuatan otot perut yang berperan mengatur daya gerak disaat terjadi gerakan tubuh untung mendorong penampilan badan. Muryadi (2018:4) mengatakan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh terhadap ketepatan tendangan ke arah gawang siswa peserta ekstrakurikuler. Rosita (2019:122), kekuatan otot tungkai ini digunakan saat lari menggiring bola, dan menendang bola, dengan otot tungkai yang kuat maka tendangan akan semakin kuat.Kekuatan otot tungkai memiliki peranan penting dalam keberhasilan dalam menembak dan menciptakan gol ke gawang lawan (Hidayatullah, 2017:7).

Dengan demikian Hipotesis pertama Ho ditolak dan H_1 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang. Diterimanya hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap akurasi *shooting,* maka dapat dikatakan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan sebesar 88% terhadap akurasi *shooting*. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila siswa memiliki kekuatan otot tungkai yang baik pada saat menendang bola maka akurasi *shooting* akan semakin baik

Dari penjelasan yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa semakin baik kekuatan otot tungkai seseorang maka semakin baik pula tingkat akurasi *shooting* yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan teori diatas yang mengatakan bahwa *power* otot tungkai sangat menentukan akurasi shooting seorang atlet sepakbola/futsal sehingga dengan memiliki kekuatan otot tungkai

yang baik pada saat menendang bola maka akurasi *shooting* akan semakin baik dan terarah.

4.2.2 Hubungan kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting*

Anas (2018:8) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan shooting ke gawang dalam permainan Futsal. Bagian tubuh yang sering terlupakan dan kurang dilatih adalah poros tubuh dan perut. Disebut sebagai pusat tenaga, bagian tubuh ini merupakan asal dari semua gerakan atau penghubung yang menstabilkan semua gerakan yang melaluinya (Brittenham, 1992). Wahyono (2017:5) karakteristik untuk pemain sepakbola harus melatih dan memperkuat komponen tersebutdengan melatih kekuatan otot perut dan power otot tungkai. Tujuannya adalah membantu atlet meningkatkan keterampilan dan potensi yang semaksimal mungkin terutama pada unsur perkembangan kondisi fisik atlet. Shodikin Ahmad (2013:2), kekuatan ayunan kaki ke atas selain dipengaruhu oleh kekuatan otot tungkai juga memerlukan kekuatan otot perut yang berperan mengatur daya gerak disaat terjadi gerakan tubuh untung mendorong penampilan badan. Putra Dede (2017:23) mengatakan olahraga sepakbola/futsal merupakan suatu kegiatan permainan kompetitif yang terdiri dari berbagai taktik yang dipengaruhi oleh otot perut. Hadi Samsul (2013:60), pentingnya akurasi dalam permainan olahraga futsal, softball dll harus mendapatkan perhatian yang lebih dari semu pihak yang berkecimpung dalam olahraga ini. Khususnya dalam peningkatan kualitas kemampuan kondisi fisik seperti daya ledak (power) otot lengan, kekuatan otot tangan, dan kekuatan otot perut. Dalam penelitiannya Adityatama(2017:91) mengatakan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan ketepatan menembak bola ke gawang sepakbola pada pemain sepakbola kelompok umur 12 tahun.

Andita (2015:44), kekuatan otot perut mempunyai hubungan yang signifikan terhadap akurasi shooting karena memberi sumbangan koefisien korelasi lebih besar dari batas penolakan. Ardianto (2018:6), kekuatan otot perut diperlukan untuk menunjang saat akan melakukan dribling dan menendang bola (passing). Untuk menghasilkan kekuatan eksternal perlu menggerakkan anggota tubuh lain. Perut berperan penting pada hasil passing, sehingga semakin keras otot perut maka semakin keras tendangan bola. Brittenham (1992), sebuah penguraian bahwa kekuatan otot perut sangat berpengaruh pada setiap cabang olahraga, seperti halnya pada permainan sepak bola khususnya dalam melakukan teknik menembak bola ke gawang.

Dengan demikian Hipotesis kedua Ho ditolak dan H_2 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang. Diterimanya hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting*, maka dapat dikatakan bahwa kekuatan otot perut memiliki hubungan sebesar 85% terhadap akurasi *shooting*. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila siswa memiliki kekuatan otot perut yang baik pada saat menendang bola maka akurasi *shooting* akan semakin baik.

Dari penjelasan yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan memiliki kekuatan otot tungkai yang baik pada saat menendang bola maka akurasi *shooting* akan semakin baik.

4.2.3 Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot Perut dengan akurasi *shooting*

Candra (2017:2) mengatakan bahwa akurasi adalah usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan tanpa melakukan kesalahan. Usaha yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melakukan tendangan bola ke suatu arah dan jarak tertentu. Pengendalian gerakan yang dimaksud adalah kaki dengan bola, dan sasarannya adalah dapat berupa teman satu tim atau gawang lawan. Jadi, akurasi yang dimaksudkan disini adalah akurasi tendangan permainan sepakbola. Ketepatan adalah suatu teknik gerakan yang disertai kekuatan dan perkiraan yang baik, sehingga dapat sesuai dengan yang direncanakan dan dikehendak. Solehudin (2018:210) untuk menciptakan gol maka perlu menguasai teknik dasar salah satunya yang lebih berperan penting untuk mendapatkan poin sebagai mana tujuan dari bermain sepakbola yaitu teknik dasar (akurasi dan *shooting*). Dalam penelitiannya Andita (2015:46) mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan otot perut terhadap akurasi shooting kearah gawang siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal. Romadhon (2017:2) ketepatan adalah kemampuan tubuh untuk mengendalikan gerakan bebas menuju kesuatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa jarak atau objek langsung yang harus dikenal. Jika mengacu pada penjelasan di atas, seorang pemain futsal sangat memerlukan kemampuan dalam menguasai teknik dasar bermain futsal terutama teknik dasar menembak bola *shooting* (Hanafi Imam, 2015: 190). Muryadi (2018:3) ketepatan adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap

sasaran (tujuan) tertentu. Anas (2018:8), secara bersama - sama kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, dan kekuatan otot perut memiliki hubungan yang signifikan dengan ketepatan shooting ke gawang dalam permainan Futsal.

Dengan demikian Hipotesis ketiga Ho ditolak dan H_3 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang. Adanya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut secara bersama-sama dengan akurasi *shooting*, maka dapat dikatakan bahwa kekuatan otot perut memiliki hubungan sebesar 100% terhadap akurasi *shooting*. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kedua variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan hubungan yang nyata terhadap akurasi *shooting*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa apabila siswa memiliki kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut yang maka akurasi *shooting* akan semakin baik. Akurasi *shooting* merupakan keakuratan dari sebuah tendangan yang dilakukan oleh seorang pemain ke arah sasaran. *Shooting* dikatakan akurat apabila bola yang di tendang tepat pada target dan sasaran yang ingin dituju. Dengan demikian akurasi *shooting* tidak dapat dilakukan dengan baik tanpa memiliki kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut yang baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Hipotesis pertama Ho ditolak dan H_1 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang yaitu sebesar 88%. Hal ini menjelaskan bahwa apabila siswa memiliki kekuatan otot tungkai yang baik pada saat menendang bola maka akurasi *shooting* akan semakin baik.

5.1.2 Hipotesis kedua Ho ditolak dan H_2 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang yaitu sebesar 85%. Hal ini menjelaskan bahwa apabila siswa memiliki kekuatan otot perut yang baik pada saat menendang bola maka akurasi *shooting* akan semakin baik.

5.1.3 Hipotesis ketiga Ho ditolak dan H_3 diterima yaitu ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut dengan akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler futsal siswa SMP Negeri 19 Palembang. Hal ini dapat dijelaskan bahwa kedua variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan hubungan yang nyata dengan akurasi *shooting* sebesar 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

apabila siswa memiliki kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut yang maka akurasi *shooting* akan semakin baik.

5.2 Saran

Setelah melihat dengan seksama hasil penarikan kesimpulan diatas yang telah dibuktikan dengan hasil-hasil perhitungan, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

5.2.1 Bagi pelatih

Kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut perlu menjadi perhatian khusus bagi para guru, pelatih maupun siswa dalam meningkatkan akurasi *shooting* dalam permainan futsal.

5.2.2 Bagi peserta ekstrakurikuler

Peserta ekstrakurikuler mendapatkan gambaran bahwa kekuatan otot tungkai dan otot perut sangat bermanfaat dalam dalam meningkatkan akurasi *shooting* .

5.2.3 Bagi Peneliti selanjutnya

Perlu adanya penelitian lanjutan, dengan melibatkan variabel-variabel lainnya yang diduga turut mempengaruhi hunungan antara kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut terhadap akurasi *shooting* dalam permainan futsal agar dapat lebih berkembang dan dapat diterapkan di ekstrakurikuler bahkan di klub futsal.

DAFTAR PUSTAKA

Adityatama, Firman. 2017. "Hubungan *Power* Otot Tungkai, Koordinasi Mata Kaki dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Menembak Bola". Jakarta Jurnal Olahraga 2 Vol2 No.2:85.

Akbar, Taheri. 2017. "Kontribusi Kelentukan Pinggang dan *Explosive Power* Otot Tungkai Terhadap Akurasi *Shooting* Atlet Sepakbola SMA Negeri 3 Bengkulu Selatan". Palembang: Jurnal Pendidikan Rokania Vol.2 No.1:69.

Amin, Nur dkk. 2012. "Sumbangan *Power* Otot Tungkai Panjang Tungkai Kekuatan Otot Perut Terhadap *Grab Start*". Semarang. Jurnal *Of Sport Sciences And Fitness* Vol.1 No.2:10.

Anas, Mochammad Ridwan. 2018. "Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Ketepatan *Shooting* Ke Gawang Dalam Permainan Futsal GL FC Kota Blitar 2017'. Kediri: Jurnal *Simki-Techsain* Vol.02 No.07:3.

Andita, Bagus. 2015. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Otot Perut Terhadap Akurasi Shooting Pada Ekstrakurikuler Futsal Sma Muhammadiah 2 Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Yogyakarta.

Ardianto, Septian. 2018. "Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut Dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Passing Bawah Permainan Sepakbola SSB Joyoboyo Pamenang Pagu Kediri U-15". Kediri: Jurnal *Simki-Techsain* Vol.02 No.05:3.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arsil. 2015. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.

Astuti, Cindy. 2017. Analisis Korelasi Untuk Mengetahui Keeratan Hubungan Kekaktifan Mahasiswa Dengan Hasil Belajar Akhir. Sidoarjo: Jurnal Of Information And Computer Technology Education Vol.1 No.1

Cahyono, Dary Eka. 2019. Penggunaan Metode Latihan *3-Point 5-Post Drill* Terhadap Efektivitas Akurasi *Shooting 3 Point* Tim Putra Bolabasket Porprov Kabupaten Lumajang. Lumajang: Jurnal Kesehatan Olahraga Vol.07 No.02.

Candra, Alfi. 2017. Pengaruh Latihan Menendang Menggunakan *Imageri* Terhadap Akurasi Tendangan Ke Gawang. Riau: Jurnal Sport Area.

Erfandi, Wahyu dkk. 2018. Modelb Latihan Keterampilan *Shooting* Futsal (Diyu) Untuk Usia SMA. Jakarta: Jurnal Penjaskesrek Vol.5, No.2

Fitra, Awaludin dan Martua Sitorus. 2019. Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Aplikasi *Geogebra* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas Viii Smp Kemala Bhayangkari 1 Medan. Medan: *Journal of Informatic Pelita Nusantara* Vol.4 No.1.

Frayogha, Jhyo dan Afrizal. 2019. Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal. Padang: Universitas Negeri Padang.

Ghurri, Ainul. 2018. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Perut, Kelincahan Dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan *Shooting* Atlet Bola Tangan Putra Jawa Timur.Universitas Surabaya: Negeri Surabaya.

Hadi, Samsul dkk. 2013. Sumbangan Power Otot Lengan, Kekuatan Otot Tangan, Otot Perut Terhadap Akurasi Lemparan. Semarang: Journal of Sport Sciences and Fitness Vol.2 No.1.

Hanafi, Imam. 2015. Penerapan Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar *Shooting* Pada Permainan Futsal(Studi Pada Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 28 Surabaya). Surabaya: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Vol. 03 No. 01.

Hartati. 2016. Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Palembang: NoerFikri.

Hastuti, Tri Ani. 2018. Kontribusi Ekstrakurikuler Bolabasket Terhadap Pembibitan Atlet Dan Peningkatan Kesegaran Jasmani. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia Vol.5 No.1.

Hidayatullah, Anggi. 2017. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Akurasi Shooting Pemain Sekolah Sepakbola Balai Baru Padang. Padang: Universitas Bung Hatta.

Irawan, Ricko. 2014. Hubungan Kelentukan Togok, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap *Servis Slice* Tenis Lapangan. Semarang: *Journal of Physical Education, Health and Sport* Vol.1 No.2.

Lina, Sinta dkk. 2018. *Contribution Slimb Muscle Strength And Flexibility Body (Waist) Accuracy Shooting In The Game Against Football* Ssb Tunas Inti Siak. Pekanbaru: Universitas Riau.

Manshuralhudlori. 2019. Kontribusi Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai, Rentang Lengan Dan Volume Oksigen Maksimal Padaprestasi Renang Gaya *Crawl* 100 Meter. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Mubarok, Husni dkk. 2015. Analisis Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Pemain Futsal Anker Fc Tahun 2014. Semarang. Journal Of Sport Sciences And Fitness Vol.4 No.3.

Munir, Abdul dkk. 2015. Sumbangan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Sepak Takraw. Semarang. *Unnes Journal of Sport Sciences* Vol.4 No.1.

Muryadi, Agustanico. 2018. "Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Pada Ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 1 Mayong Kabupaten Jepara". Jepara: Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Narti, R Aulia. 2010. *Futsal*. Bandung: Indah Jaya Adipratama.

Nurrachman, Muhammad. 2017.Pengaruh Latihan *Shooting* Dengan Bola Jalan Dan Bola Diam Terhadap Akurasi Tendangan Ke Gawang Sekolah Sepakbola Gelora Muda Kelompok Umur 11 Tahun. Yogyakarta: E-Journal Prodi PKO.

Oktanda, Hendra. 2017. Pengaruh Latihan *Shooting* Dengan Latihan *Imagery* Menggunakan Audio Visual (Video) Terhadap Akurasi *Shooting /Pleassing* Atlet Sepakbola *Football Club* Uny *Academy* Usia 15-16 Tahun. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga.

Pembayun, Devi dkk. 2018. Pengaruh Latihan *Jump To Box, Depth Jump* dan *Single Leg Depth Jump* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai dan Power Otot Tungkai. Surabaya: Jurnal Sportif Vol.4 No. 1.

Perikles, Eknal Yonsa dkk. 2016. Pengaruh Latihan *Jump To Box, Front Box Jump,* dan *Depth Jump* Terhadap Peningkatan *Explosive Power* Otot Tungkai dan Kecepatan. Surabaya: Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Vol. 6 No.1.

Prabowo, Aju Kusuma. 2018. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Perut Terhadap Akurasi *Shooting* Futsal di SMP Al-Masthuriyah Kabupaten Sukabumi Tahun Ajaran 2017/2018". Sukabumi: Seminar Nasional Pendidikan Jasmani ke-1.

Pradika, Yosan. 2013. Efektivitas Tendangan Penalti Menggunakan Punggung dan Ujung Kaki Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal SMAN 1 Pengasih Kulon Progo. Yogyakarta: UNY.

Putra, Ded dan M. Ridwan. 2019. Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki dan Keseimbangan Berhubungan dengan Kemampuan Shooting Sepakbola. Padang: Universitas Negeri Padang.

Putra, Dede. 2017. Hubungan Kekuatan Otot Perut Dan Kelentukan Pinggang Dengan Kemampuan Heading Permainan Sepak Bola Pada Siswa Ekstrakurikuler Putra SMA Negeri 13 Palembang. Palembang: Jurnal Pendidikan Rokania Vol.II No.1.

Raharjo, Septo Maulana. 2018. Pengembangan Alat Target Tendangan Untuk Melatih Akurasi *Shooting* Pemain Sepak Bola. Yogyakarta: Jurnal Olahraga Prestasi Vol. 14 No. 2.

Romadhon, Alwy Pasca. 2017. "Metode *Drill* Untuk Meningkatkan Kemampuan Akurasi *Shooting* bola Dalam Permainan Futsal Pada Tim Putri Kabupaten Magetan. Surabaya: Jurnal Unesa.

Rosita, Tita dkk. 2019. Pengaruh Keseimbangan, Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Terhadap Ketepatan *Shooting* Futsal. Jakarta: Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan Vol.4 No.2.

Saifudin, Mohamad dkk. 2013. Latihan *Massed Practice* dan *Distribute Practice* untuk Akurasi Tendangan ke Gawang. Semarang: Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Vol.3 No.2.

Saleh, Sahib. 2017. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menendang Bola Pada Permainan Sepakbola Murid SD Inpres Tamamaung III Makassar. Makasar: Jurnal Cerdas Sifa.

Santosa, Dwi Wahyu. 2015. Pengaruh Pelatihan *Squat Jump* Dengan Metode *Interval* Pendekterhadap Daya Ledak *(Power)* Otot Tungkai. Surabaya: Jurnal Kesehatan Olahraga Vol.3 No.1.

Setyo, Prayogi dan Fitria Dwi. 2016. Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Otot Perut, Dan Otot Tungkai Dengan Keterampilan *Jump Shot* Permainan Bola Basket Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 2 Klaten. Yogyakarta: Jurnal Motion Vol.7 No.2.

Shodikin, Ahmad dkk. 2013. "Sumbangan Panjang Tungkai, Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut Terhadap Hasil Servis. Semarang: Jurnal *Of Sport Sciences And Fitness*.Vol.2 No.2:2.

Solehudin. 2018. Pengaruh Model Permainan Target Terhadap Akurasi Shooting Ekstrakurikuler Sepakbola Di Mts Yasiro Lembursawah Kecamatan Pabuaran Kabupaten Sukabumi Tahun 2018. Sukabumi: Seminar Nasional Pendidikan Jasmani UMMI.

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

Sukirno. 2018. *Dasar- Dasar Atletik dan Latihan Fisik Menuju Prestasi Tinggi*. Palembang: Universitas Sriwijaya.

Suwasono dan Irawan Dwi. 2017. Optimasi Akurasi Deteksi Goal Gawang Futsal Dengan Metode *Square Grid*.Malang: Jurnal Pendidikan, Vol. 2, No. 3.

Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga.* Padang: UNP Press.

Tria, Yopi Rozaq dan Endang. 2019. Pengaruh Bentuk Latihan *Shooting* Dengan Bola Jalan Terhadap Peningkatan Akurasi *Shooting* Pemain Psts Tabing Padang. Padang: Jurnal Stamina. Vol.2 No.6.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional.

Wahyono, Argo Adi. 2017. Pengaruh Kekuatan Otot Perut Dan Power Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Passing Pada Extrakurikuler Sepakbola Sma Pgri 1 Jombang Tahun 2016. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga.* Jakarta: Rajawali Pers.

Yasi, Ratna dan Charis Fathul. 2018. Studi Analisis Kadar Glukosa Pada Latihan *Body Weight Training* Untuk Latihan Otot Perut. Banyuwangi: Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga.

Lampiran 1

Daftar Nama Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 19 Palembang

NO	NAMA SISWA	KELAS
1	RA	7.2
2	MDR	7.2
3	F	7.11
4	MRF	8.1
5	YS	8.1
6	APB	8.3
7	RV	8.3
8	RW	8.3
9	GDP	8.3
10	TA	8.5
11	AYH	8.8
12	A	8.9
13	MR	8.9
14	MA	9.2
15	AE	9.4
16	KS	9.5
17	N	9.6
18	AK	9.6
19	MBA	9.6
20	MIF	9.9

Lampiran 2

Jadwal Kerja

No	**Uraian Kegiatan**	Okt 2019		Nov 2019				Des 2019				Jan 2020					Feb 2020			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	Usul judul																			
2	Menyusun proposal																			
3	Seminar Proposal																			
4	Penyusunan Instrumen																			
5	Pengambilan data lapangan																			
6	Penyusunan Bab IV, V																			
7	Abstrak																			
8	Ujian Tesis																			

Lampiran 3

Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Peneliti menjelaskan tahapan pelaksanaan tes

Sampel bersiap untuk memulai tes

Sampel sedang melakukan tes akurasi *shooting* (tes gawang bertarget)

Sampel sedang melakukan tes kekuatan otot perut (tes *sit up*)

Sampel sedang melakukan tes kekuatan otot tungkai (*leg and back dynamometer*)

Foto bersama siswa ekstrakurikuler futsal SMP Negeri 19 Palembang