

## HUBUNGAN KELENTUKAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP AKURASI SHOOTING

Rizki Haryanto<sup>1</sup>, Muchtar Hendra Hasibuan<sup>2</sup>, Ari Subarkah<sup>3</sup>

*Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Jakarta*

[rizkiharyanto@gmail.com](mailto:rizkiharyanto@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini berjudul hubungan Fleksibilitas dan Keseimbangan terhadap Akurasi Shooting .Masalah penelitian meliputi, Apakah terdapat hubungan antara Fleksibilitas dengan Akurasi Shooting, Apakah terdapat Hubungan Keseimbangan dengan Akurasi Shooting , Apakah terdapat hubungan Fleksibilitas dan Keseimbangan secara bersamaan dengan Akurasi Shooting. Hasil Perhitungan kolerasi diperoleh nilai t-hitung = 0,587 dan t-tabel = 1,73 maka H0 diterima dan H1 ditolak. Berarti terdapat hubungan yang positif antara Fleksibilitas terhadap hasil Akurasi Shooting , Hasil Perhitungan kolerasi diperoleh nilai t-hitung = 3,041 dan t-tabel = 1,73 maka H0 di tolak dan H1 diterima. Berarti terdapat hubungan yang positif antara Keseimbangan terhadap hasil Akurasi Shooting , Hasil Perhitungan kolerasi diperoleh nilai t-hitung = 14 dan t-tabel = 1,7 maka H0 di tolak dan H1 diterima. Berarti terdapat hubungan yang Positif antara hubungan Fleksibilitas dan Keseimbangan secara bersamaan dengan Akurasi Shooting .Kesimpulan akhir yang diperoleh melalui penelitian ini adalah meningkatnya Fleksibilitas dan Keseimbangan maka akan meningkat pula Hasil Akurasi Shooting

Kata Kunci : Fleksibilitas , Keseimbangan, Akurasi Shooting

### PENDAHULUAN

Prestasi olahraga telah menunjukkan kemajuan yang pesat, terutama pada beberapa tahun ini. Prestasi pada beberapa tahun lalu sulit dibayangkan, sekarang dapat terjadi. Sejumlah atlet mampu memberikan prestasi optimal pada cabang olahraga tertentu. Olahraga sebagai salah satu model karya manusia, merupakan suatu bentuk aktivitas fisik yang memiliki dimensi sangat kompleks. Keterkaitan antara kegiatan olahraga dengan keberadaan manusia adalah sesuatu yang tak dapat dipisahkan. Olahraga adalah gerak dan gerak merupakan kodrat manusia.

Olahraga merupakan suatu yang sangat kompleks dengan melibatkan banyak pihak dan pengelolaannya. Peranan olahraga semakin lama semakin penting. Sebab olahraga tidak hanya ikut berperan meningkatkan kesegaran jasmani suatu bangsa, akan tetapi olahraga juga ikut andil dalam membentuk watak

manusia, yang pada gilirannya olahraga akan membawa keharuman nama suatu bangsa. Oleh sebab itu olahraga perlu semakin ditingkatkan dan diisyaratkan sebagai salah satu cara pembinaan prestasi yang juga dapat meningkatkan kesegaran jasmani dan rohani bagi setiap anggota masyarakat. Untuk itu perlu ditingkatkan tentang penyediaan sarana dan prasarana termasuk para pendidik, pelatih dan penggerak Peningkatan prestasi olahraga dengan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam suatu bentuk usaha yang diperoleh berdasarkan metode ilmiah yakni melalui prosedur penelitian. Hasil-hasil penelitian dalam bidang olahraga dapat dimanfaatkan untuk

meningkatkan prestasi olahraga melalui penelitian dapat dikemukakan hal-hal baru atau menguji kebenaran suatu pendapat, sehingga dapat dimanfaatkan dalam usaha pembinaan ke arah prestasi, termasuk peningkatan prestasi cabang olahraga sepakbola. Dalam usaha meningkatkan prestasi olahraga,

khususnya cabang olahraga sepakbola, maka setiap individu telah memilih keolahragaan sebagai bidang profesinya. Harus berusaha sekuat mungkin memecahkan masalah-masalah yang merupakan hambatan terwujudnya perkembangan dan peningkatan prestasi olahraga.

Permainan sepakbola merupakan permainan kolektif yang dimainkan oleh dua regu secara berhadapan selama 2x45 menit (waktu normal), tiap regu terdiri atas 11 (sebelas) orang pemain. Di lapangan luas itu banyak kesempatan yang muncul bagi para pemain untuk kepentingan regunya. Serangan dan bertahan silih berganti mendorong perlunya memanfaatkan ide-ide atau pikiran baru dalam waktu singkat. Hal ini tergantung pada kecepatan pemain memahami keadaan dan mengambil keputusan dalam bermain.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Olahraga ini sudah memasyarakat di kalangan bawah hingga kalangan atas. Di Indonesia sepakbola sudah dikenal berpuluh-puluh tahun, tetapi belum mampu berprestasi di tingkat dunia. Olahraga saat ini mengalami kemajuan yang begitu pesat. Saat ini hampir semua orang senang berolahraga sepakbola. Olahraga telah menjadi salah satu gaya hidup yang tidak bisa dipisahkan dari masyarakat dunia termasuk Indonesia. Dari Sabang sampai Merauke dari anak-anak bahkan orang dewasa memainkan sepakbola.

Di Indonesia, sepakbola merupakan cabang olahraga yang sudah mulai diminati para pelajar, mahaatlet, maupun kalangan masyarakat. Ini terlihat dari hampir setiap Klub Sepakbola, permainan sepakbola hamper tak terpisahkan lagi dari kegiatan sehari-

harinya, hanya dalam hal kompetisi antar pelajar, mahaatlet dan klub masih belum berjalan lancar, akibatnya berdampak pada perkembangan prestasi yang sangat lambat. Hal inilah yang menjadi masalah terutama bagi para pembina dan pelatih sepakbola di Indonesia. Dengan demikian solusi yang terbaik adalah perlunya dilakukan penelitian ilmiah terhadap berbagai hal yang menunjang peningkatan prestasi, seperti keberadaan komponen fisik, teknik dan anthropometrik yang dapat dilibatkan dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan teknik pada cabang olahraga termasuk cabang olahraga sepakbola.

Salah satu syarat untuk dapat bermain sepakbola dengan baik adalah pemain harus menguasai keterampilan dasar sepakbola yang baik karena pemain yang mempunyai keterampilan dasar sepakbola yang baik pemain tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik pula. Keterampilan dasar sepakbola ada beberapa macam, seperti stoping (menghentikan bola), Shooting (menendang bola ke arah gawang), passing (mengoper), heading (menyundul bola), dan dribbling (menggiring bola).

Salah satu kemampuan dasar yang penting untuk dikuasai pemain yaitu kemampuan Shooting baik dari jarak jauh maupun jarak dekat. Kemampuan Shooting penting dimiliki pemain karena tidak mungkin bagi pemain untuk mencetak gol tanpa memiliki kemampuan tersebut. Kemenangan sebuah tim ditentukan oleh kejelian pemain melihat peluang dan melakukan Shooting kearah target secara tepat. Kemampuan Shooting dapat didukung dengan awalan pada saat melakukan Shooting dengan akurasi yang tepat. Seperti contoh pada pemain professional, pemain sepakbola yang menguasai teknik Shooting yang bagus

dengan akurasi yang tepat dapat mencetak goal ke gawang lawan. Kemampuan Shooting tersebut dapat diasah melalui latihan dengan metode yang tepat sehingga pemain dapat menguasai teknik secara tepat.

Shooting bola adalah salah satu teknik yang terdapat pada permainan sepakbola. Shooting merupakan gerakan yang harus dikuasai bagi atlet, Oleh karena itu perlu upaya untuk meningkatkan penguasaan teknik Shooting dan pembelajaran secara baik dan benar

Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Kesebelasan sepakbola yang baik adalah suatu kesebelasan sepakbola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang bola dengan baik, cepat dan tepat ke arah sasaran, baik teman maupun sasaran dalam membuat gol ke gawang lawan. Karena itu kita harus bisa mengembangkan berbagai variasi Shooting dalam sepakbola dengan latihan mengembangkan Shooting kita bisa menjadi lebih terampil dalam mencetak gol ke gawang lawan. Perbanyak latihan dengan mengembangkan Shooting dalam sepakbola. Secara biomekanika, teknik menendang bola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan dalam jarak tertentu maka harus sesuai dengan hukum gerak. Untuk mencapai tujuan tendangan, maka diperlukan tingkat Kelentukan dan Keseimbangan yang baik. Secara mekanik, kecepatan gerak ditentukan oleh force (gaya), dan waktu tempuh. Hal ini berarti tendangan harus dilakukan dengan gaya yang besar, dan waktu tempuh yang singkat, Untuk itu melakukan tendangan perlu tingkat Kelentukan dan Keseimbangan yang baik.

Kelentukan mempengaruhi ruang gerak sendi atlet sepakbola, Dengan ruang gerak yang luas atlet akan mampu menendang bola dengan gaya (force) yang lebih besar serta dengan keseimbangan yang baik atlet dapat menjaga keseimbangannya saat menendang sehingga tidak mempengaruhi tehnik Shooting

Pada atlet Putra Tangerang yang ada di yang selalu ikut serta dalam setiap pertandingan pada pertandingan tahun lalu, atlet klub Putra tanggeran lolos sampai di partai Final akan tetapi di final sekolah tersebut kalah. Dari hasil tinjauan tersebut, kebanyakan atlet yang main sudah selesai atau tamat pada sekolah tersebut. Dari hasil observasi pada atlet Klub Putra Tangerang sekarang, kebanyakan atlet masih banyak kekurangan yang dimiliki khususnya teknik dasar Shooting ke gawang. Kesalahan pada saat melakukan Shooting dilakukan tidak terarah, hasil Shooting yang dilakukan tidak terlalu keras dan juga keseimbangan pada saat melakukan Shooting yang masih kurang. Inilah yang membuat peneliti ingin meneliti tentang penyebab kekurangan dalam sekolah tersebut.

Saat melakukan tendangan penalti, tingkat akurasi sangat dibutuhkan. Semakin tinggi tingkat akurasi seorang pemain atau penendang, semakin besar peluang untuk mencetak gol melalui tendangan penalti. Untuk mendapatkan tingkat akurasi yang baik dalam melakukan tendangan dibutuhkan Kelentukan dan keseimbangan yang baik

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kelentukan Dan Keseimbangan terhadap akurasi shooting sepakbola”.

Menurut ismaryati (2008:101) Kelentukan sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagianbagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dalam cedera otot. Menurut Davis dalam ismaryati (2008:101) “Kelentukan seseorang dipengaruhi oleh : tipe persendian, panjang istirahat otot, panjang istirahat ligament dak kapsul sendi, bentuk tubuh temperatur otot, jenis kelamin, usia, ketahanan kulit dan bentuk tulang. Kravits (2001:7) juga menambahkan definisi Kelentukan adalah daerah gerak otot-otot persendian tubuh. Kelentukan sangat erat hubungannya dengan kemampuan otot-otot kerangka tubuh secara alamiah dan yang telah dimantapkan kondisinya diregang melampaui panjangnya yang normal waktu istirahat.

Persendian ini dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis seperti berikut :

a. Sendi Peluru, mampu melakukan gerakan ke banyak arah. Sendi ini merupakan sendi yang paling bebas melakukan gerakan. Contohnya, sendi gelang bahu dan sendi gelang panggul

b. Sendi Putar, mampu melakukan gerakan berputar yang bertumpu pada satu sumbu. Contohnya, sendi yang menghubungkan tulang atlas dan tulang tengkorak, serta tulang pengumpil dengan tulang hasta

c. Sendi Engsel, mampu melakukan gerakan satu arah, mirip engsel pintu. Contohnya, pada siku, lutut, dan ruas-ruas jari.

d. Sendi Elipsoid, mirip dengan sendi peluru, hanya saja sendi elipsoid memiliki bonggol dan ujung-ujung tulangnya tidak membulat, tetapi sedikit oval. Oleh karena itu, gerakan yang dihasilkan lebih terbatas dibandingkan

dengan sendi peluru. Contohnya, hubungan antara tulang pengumpil dan tulang pergelangan tangan.

e. Sendi Pelana, adalah hubungan antartulang yang kedua ujung tulangnya membentuk hubungan mirip seperti pelana dan tubuh orang yang menunggangi kudanya. Misalnya, sendi yang dibentuk oleh tulang-tulang telapak tangan dan tulang pergelangan tangan.

f. Sendi Luncur, adalah hubungan antartulang yang kedua ujung tulangnya sedikit rata sehingga terjadi gerakan menggeser. Contohnya, persendian yang dibentuk oleh tulang-tulang pergelangan tangan, pergelangan kaki serta antartulang selangka.

Salah satu unsur kondisi fisik yang harus dimiliki oleh seorang atlet adalah kelentukan. Kelentukan dapat membantu atlet untuk mengembangkan gerak-gerakan yang diinginkannya dan mencegah terjadinya cedera. Jay Hoffman mengatakan bahwa fleksibilitas adalah kemampuan untuk menggerakkan otot atau sekelompok otot melalui gerak (Hoffman, 2006). Seseorang yang kurang memiliki kelentukan biasanya gerakannya kaku, kasar dan lambing. Seseorang yang kurang memiliki kelentukan biasanya gerakannya kaku, kasar dan lambing. Berbicara masalah kelentukan tentunya akan membahas tentang kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi dan seberapa jauh seseorang dapat

menggerakkan persendian tubuh, pinggang, lengan, tungkai dan pada sendinya masing-masing. Sharkey (Sharkey, 2010) mengatakan bahwa fleksibilitas adalah jangkauan gerakan yang dapat dilakukan tangan dan kaki. Kelentukan adalah kemampuan menggerakkan persendian dan otot pada keseluruhan ruang gerakannya”.

Menurut Fox yang dikutip dari Harif Kurniawan (2009: 8) “Kelentukan adalah sebagai keluasaan gerak di sekitar persendian”. Sedangkan menurut Sajoto yang dikutip dari Erlangga Abra (2010: 10) “Kelentukan adalah keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya untuk melakukan segala aktifitas tubuh dengan penguluran seluasluasnya”. Definisi yang berbeda dikemukakan oleh Suharno (1986: 49) “Kelentukan adalah suatu kemampuan dari seseorang dalam melaksanakan gerakan dengan amplitudo yang luas”. Menurut Agus mahendra (2001: 81) “Kelentukan adalah jarak gerakan di sekitar atau beberapa persendian”. Kelentukan atau fleksibilitas merupakan faktor yang penting pada semua aspek gerakan pada manusia, terutama gerakan pada olahraga. Dari hasil penelitian– penelitian yang telah dilakukan ternyata makin lentur seseorang pada umumnya dapat memberikan penampilan yang lebih baik dalam 18 melakukan olahraga.

Meningkatkan Kelentukan akan memperbaiki penampilan tubuh dan mengurangi kemungkinan cedera. Kelentukan tubuh sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Tubuh yang lentur dan terlatih akan membuat resiko cedera dalam melakukan sebuah gerakan akan semakin sedikit. Hal tersebut akan berguna dalam menguasai beberapa keterampilan fisik yang ingin dipelajari.

Menurut Syafruddin (2013:113) Kelentukan adalah salah satu elemen kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan, mencegah cedera, mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, dan koordinasi. Istilah lain dari Kelentukan yang sering ditemukan adalah keluwesan, Kelentukan, dan fleksibilitas. Menurut

Widiastuti (2011:153)” Kelentukan yang merupakan batas rentang gerak maksimal yang mungkin pada suatu sendi”. Kelentukan berguna untuk efisiensi gerak dalam melakukan aktifitas gerak dan mencegah kemungkinan terjadinya cedera. Kemampuan ini diperlukan oleh semua pemain, kemampuan berbagai sendi dalam tubuh untuk bergerak seluas-luasnya. Atau dapat pula diartikan bahwa Kelentukan adalah luas gerakan dari suatu sendi, dan dapat pula diartikan bahwa Kelentukan adalah kapasitas untuk bergerak dalam ruang gerak sendi.

Kelentukan sangat erat hubungannya dengan kemampuan otot - otot kerangka tubuh secara alamiah dan yang telah dimantapkan kondisinya diregang melampaui panjangnya yang normal waktu istirahat. Kemampuan untuk melakukan gerak persendian secara luas akan mempermudah dalam melakukan atau menguasai motor skill secara baik dan benar. Dengan demikian akan mempermudah mencapai tingkat yang optimal pada cabang olahraga yang dipilih. Orang yang lentur adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi - sendinya dan orang yang mempunyai otot - otot yang elastis. Terbatasnya kelentukan dalam gerak yang memerlukan luas gerak yang maksimal dari persendian adalah disebabkan kurangnya daya kedang dari otot - otot yang berlawanan.

Kualitas kelentukan dipengaruhi oleh struktur sendi, kualitas otot tendon dan ligamen, usia, serta suhu. Kelentukan persendian berpengaruh terhadap mobilitas dan dinamika kerja seseorang dan bermanfaat untuk mengurangi kemungkinan cedera (Irianto, 2009). Menurut Sukadiyanto, secara garis besar faktor - faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemampuan kelentukan seseorang

antara lain adalah (a) elastisitas otot, (b) tendon dan ligamenta, (c) susunan tulang, (d) bentuk persendian, (e) suhu atau temperatur tubuh, (f) umur, (g) jenis kelamin, (h) bioretme (Sukadiyanto, 2005). Sedangkan menurut Bomp faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan secara garis besar dapat dibagi menjadi 7 (tujuh) faktor, yaitu : (a) Genetik, (b) Otot, (c) Umur dan jenis kelamin, (d) Suhu tubuh, (e) waktu, (f) Kekuatan otot, (g) Kelelahan dan emosi (Bompa & Haff, 2009).

Seperti yang sudah disebutkan di atas, bahwa kualitas kelentukan tubuh ditentukan oleh elastisitas otot - otot, tendon atau jaringan pengikat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa seseorang yang memiliki otot yang elastis memiliki kelentukan yang baik. Namun elastisitas otot dapat berkurang apabila tidak melakukan latihan dalam jangka waktu yang lama. Agar seseorang memiliki kelentukan yang baik, perlu diperhatikan langkah - langkah atau cara melatihnya. Latihan - latihan yang dapat meningkatkan kelentukan dapat berupa latihan - latihan penguluran (stretching). Latihan penguluran (stretching) sangat penting dilakukan sebelum latihan yang lebih berat karena dapat memperbaiki kelentukan tubuh.

Selain itu dapat memperbaiki kelentukan. Latihan peregangan pada dasarnya dapat mengurangi kelelahan yang berarti dalam suatu intensitas latihan olahraga berat. Adapun kegunaan latihan kelentukan adalah untuk mempertahankan kekuatan bahkan dapat meningkatkan kekuatan. Sumosardjono dalam Enggar (2015) mengatakan bahwa menambah kelentukan dan peregangan ada hubungannya dengan kenaikan kekuatan, lebih banyak melakukan peregangan otot dan menjadi lebih kuat. Hal ini dapat

diperkuat oleh Uram dalam Enggar (2015) yang menyatakan bahwa latihan kelentukan dapat bermanfaat untuk memelihara kekuatan bahkan menambah kekuatan, atau latihan kelentukan dapat bermanfaat bagi kelentukan, kecepatan dan ketahanan.

Menurut Suharto untuk mengembangkan kemampuan kelentukan perlu diperhatikan prinsip - prinsip latihan, di antaranya (Suharto, 2000):

Dimulai dengan latihan kelentukan umum

Kelentukan - kelentukan khusus cabang olahraga harus dilatih dan dicapai dengan amplitude Gerakan seoptimal mungkin, karena diperlukan untuk pertandingan dan peningkatan prestasi.

Lakukan ke semua arah secara optimal sesuai dengan fungsi dan kemampuannya.

Latihan - latihan kelentukan harus diberikan sebelum dan sesudah latihan kekuatan dan latihan kecepatan guna menghindari kekakuan otot dan membantu pemulihan.

Program pengembangan kelentukan perlu juga dikombinasikan dengan latihan kekuatan karena tanpa kekuatan amplitude Gerakan yang besar tidak dapat dicapai

Adapun metode latihan untuk melatih kelentukan dapat dilakukan dengan cara peregangan (Sukadiyanto, 2005). Secara garis besar ada tiga macam bentuk peregangan (Streaching), yaitu : (1) balastik, (2) statistik, dan dibantu oleh pasangannya (memakai alat) (Sukadiyanto, 2005). Sedangkan menurut Djoko Pekik Irianto ada empat macam peregangan, yaitu : (1) Aktif-pasif, (2) Statis-dinamis), (3) bouncing (memantul), dan (4) PNF (propioceptil neuromuscular fasilitation) (Irianto, 2009).

Dengan demikian sangat penting untuk meningkatkan kelentukan atlet karena berpengaruh terhadap peregangan tendon dan ligament serta menambah kualitas gerakan secara maksimal. Pentingnya untuk meningkatkan kelentukan atlet, adalah (Harsono, 2001):

Mengurangi kemungkinan terjadinya cedera - cedera pada otot dan sendi.

Membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan (agility).

Membantu perkembangan prestasi.

Menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan - gerakan, dan

Membantu memperbaiki sikap tubuh.

Kelentukan diperlukan sekali hampir disetiap olahraga yang membutuhkan ruang gerak sendi seperti renang. Pada cabang olahraga renang, kelentukan sangat dibutuhkan utamanya pada saat melakukan gerakan-gerakan teknik dasar renang. Dalam melakukan tehnik dasar renang, kelentukan memiliki peran besar dimana pada saat melakukan gerakan tersebut kelentukan otot - otot pada togok harus lentur agar peregangan yang dilakukan tidak terasa, kaku dan tegang yang akan mengakibatkan fatal bagi yang melakukannya.

Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan amplitudo besar bagian tubuh dalam sistem persendian individu. Tergantung pada teknik berenang yang diajarkan, karena terdapat perbedaan besar dalam mobilitas persendian individu. Kelentukan relatif dapat dikembangkan dengan baik dengan menerapkan konten kinesiologis

yang berbeda (Beganovic, Joksimovic, Musovic, & Niksic, 2020). Seseorang yang memiliki tingkat kelentukan yang tinggi, memungkinkan untuk dapat bergerak secara lebih leluasa dan halus dengan menggunakan energy yang sedikit.

Berdasarkan uraian di atas dapat pula dijelaskan bahwa Kelentukan adalah kemampuan persendian, ligament dan tendon sekitar persendian, melaksanakan gerak seluas-luasnya. Kelentukan juga termasuk salah satu komponen kesegaran jasmani yang sangat penting dikuasai oleh setiap atlet, dengan karakteristik gerak serba cepat, kuat, luwes namun bertenaga, pembinaan Kelentukan tubuh harus mendapat perhatian khusus. Kelentukan juga menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakan orang yang memiliki Kelentukan yang baik adalah orang yang memiliki ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot yang elastis.

Dengan demikian jelas bahwa Kelentukan memegang peranan yang sangat besar dalam pembelajaran keterampilan gerakan dan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik yang lain. Berdasarkan pengaruh Kelentukan terhadap keterampilan-keterampilan gerakan juga terlihat pada cabang senam, basket, sepak bola, sepak takraw dan lain sebagainya. Hampir semua cabang olahraga yang memerlukan tingkat koordinasi gerakan yang tinggi dan rumit memerlukan Kelentukan atau fleksibilitas persendian tubuh sesuai dengan tingkat kebutuhan olahraganya karena tiap cabang olahraga membutuhkan tingkat Kelentukan yang berbeda

Keseimbangan sangat penting dalam semua jenis olahraga, hal tersebut mendapat perhatian khusus. Dengan menjaga tubuh selalu dalam

keseimbangan pukulan dan tendangan yang dihasilkan akan lebih efektif dan memantapkan. Sebaliknya yang memiliki keseimbangan buruk akan lebih mudah terjatuh. Kuda-kuda harus selalu stabil namun fleksibel, baik untuk gerakan-gerakan ofensif maupun defensif. (Meta, 2020).

Balance atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan system neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam satu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak keseimbangan berarti koordinasi dan kontrol. (Car, 2010) menurut Oxendine, balance adalah “ease in maintaining and controlling body position,” atau mudahnya orang untuk mengontrol mempertahankan posisi tubuh sedangkan Bucher mengatakan bahwa balance adalah “the ability of the individual to control organic equipment neuromuscularly.”

Menurut Widiastuti (2011) keseimbangan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kemampuan gerak dasar dan merupakan salah satu komponen dalam mempengaruhi keberhasilan siswa. Keseimbangan diperlukan agar teknik gerakan dapat dilakukan dengan baik. Widiastuti (2015) keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (static balance) atau pada saat melakukan gerakan (dynamic balance). Setiap orang sangat memerlukan keseimbangan untuk dapat mempertahankan stabilitas posisi tubuh dalam kondisi statik maupun dinamik. Dalam melaksanakan tugas sehari-hari ataupun dalam melakukan aktivitas keolahragaan keseimbangan sangat dibutuhkan.

Menurut Dhias Fajar Widya Permana (2013) Balance atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Menurut Bambang KS (2013) keseimbangan dan stabilitas merupakan dua istilah yang hampir sama tetapi mempunyai arti yang berlainan. Keseimbangan berkaitan dengan koordinasi dan kontrol. Jadi keseimbangan (daya balance) ini hanya ada pada makhluk hidup.

Menurut O’Sullivan (Wiwik Citra Pratiwi 2014) keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan yang berperan dalam pembentukan keseimbangan.

Keseimbangan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang tidak dapat diabaikan, unsur keseimbangan sangat menonjol dan sangat dibutuhkan dalam kegiatan sehari – hari seperti berjalan, berdiri, duduk, dan dalam hampir semua kegiatan olahraga.

Dibawah ini merupakan pendapat beberapa ahli yang mendeskripsikan keseimbangan, yaitu :

Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri (static balance) atau pada saat melakukan gerakan (dynamic balance) (Widiastuti, 2011). Keseimbangan statis adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi tubuh dimana center of gravity (COG) tidak berubah. Contoh keseimbangan statis saat berdiri dengan

satu kaki, menggunakan papan keseimbangan. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi tubuh dimana COG selalu berubah.

(Sajoto, 2008) mendefinisikan keseimbangan (balance) adalah kemampuan mengembalikan organ – organ syaraf, seperti dalam mencapai keseimbangan sewaktu berjalan terganggu (misalnya, tergelincir dan lain – lain).

Keseimbangan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang dapat menentukan penampilan ketrampilan seseorang. Keseimbangan sering disebut juga kemampuan mengontrol sikap badan, dengan kata lain keseimbangan identik dengan kemampuan untuk menjaga sikap berat badan.

Kemudian hal tersebut diperkuat oleh Masnun yang menguraikan sebagai berikut: Keseimbangan sebagai kualitas yang berkaitan dengan derajat hambatan sebuah benda yang digerakan, keseimbangan merupakan suatu kualitas relatif yang bervariasi sepanjang sebuah kuantum dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi. (Masnun, 2008)

Titik berat. Jika titik berat tubuh berada diluar dari wilayah dasar tumpuan, maka keseimbangan akan hilang atau tidak seimbang lagi.

Ukuran dasar tumpuan, maksudnya semakin besar dasar tumpuan keseimbangan semakin besar.

Segmen dari titik berat tubuh berhubungan dengan dasar tumpuan. Maksudnya jika tubuh dianggap segmen-segmen maka stabilitas semakin besar, jika titik berat dari setiap segmen tubuh tersusun secara vertical diatas titik berat dari segmen yang berada dibawahnya.

4. Jarak titik berat tubuh dari dasar tumpuan, maksudnya semakin dekat antara titik berat tubuh ke dasar tumpuan,

stabilitas semakin besar. Titik berat tubuh, maksudnya jika titik berat tubuh berada dalam wilayah. (Mahendra, 2001)

Postur adalah posisi atau sikap tubuh. Tubuh dapat membentuk banyak postur yang memungkinkan tubuh dalam posisi yang nyaman selama mungkin. Pada saat berdiri tegak, hanya terdapat gerakan kecil yang muncul dari tubuh, yang biasa disebut dengan ayunan tubuh. Luas dan arah ayunan diukur dari permukaan tumpuan dengan menghitung gerakan yang menekan dibawah telapak kaki, yang disebut pusat tekanan (center of pressure-COP). Jumlah ayunan tubuh ketika berdiri tegak dipengaruhi oleh faktor posisi kaki dan lebar dari bidang tumpu.

Posisi tubuh ketika berdiri dapat dilihat kesimetrisannya dengan : kaki selebar sendi pinggul, lengan disisi tubuh, dan mata menatap ke depan. Walaupun posisi ini dapat dikatakan sebagai posisi yang paling nyaman, tetapi tidak dapat bertahan lama, karena seseorang akan segera berganti posisi untuk mencegah kelelahan. Salah satunya yaitu otot tungkai bawah yang bekerja untuk mendapatkan keseimbangan yang baik. (dhaenkpedro, 2010)

Akurasi merupakan aspek penunjang teknik dasar yang wajib dimiliki oleh setiap pemain, termasuk penerapannya dalam olahraga sepakbola. Menurut (Palmizal, 2012) untuk mengarahkan objek dengan tujuan diinginkan dibutuhkan akurasi yang merupakan kemampuan gerak yang tepat. Misalnya dalam sepakbola atau futsal, dalam melakukan teknik dasar seperti passing, Shooting, heading sangat diperlukan akurasi, agar bola yang dituju tepat sasaran.

(Budiwanto, 2012) mengemukakan bahwa “akurasi atau

ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuan atau melakukan gerakan tanpa membuat kesalahan. Dalam hal ini akurasi tendangan ke gawang permainan sepakbola. Dengan demikian akurasi ialah kemampuan atlet untuk mengerahkan suatu gerak ke suatu sasaran (target). Dengan demikian dapat dikatakan akurasi (ketepatan) merupakan kata yang berasal dari kata tepat yang berarti lurus (arah dan tujuannya) dalam mencapai suatu tujuan. Ketepatan atau akurasi dalam konteks olahraga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran yang dituju.

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. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu.

Akurasi adalah keterampilan untuk menggerakkan suatu objek agar tepat sasaran, sehingga tujuannya tercapai dengan baik. Misalkan dalam permainan sepakbola, seorang pemain yang mempunyai akurasi yang baik, akan bisa menggerakkan bola tepat pada sasaran. Dengan kata lain, akurasi merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Semakin bagus kemampuan akurasi seseorang, semakin terampil seorang pemain untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu.

Akurasi merupakan ketepatan, pengertian ketepatan identik dengan keterampilan yang di dalamnya mencakup pengetahuan, teknik, kekuatan, kecepatan,

dan ketepatan menendang bola dalam permainan futsal. Di dalam penelitian ini pengertian ketepatan lebih diartikan pada ketepatan sasaran dalam melakukan tendangan Shooting. Hal ini dikarenakan pertimbangan faktor teknik penilaian skoring pada subjek dalam melakukan tendangan Shooting tersebut, tepat pada bidang sasaran atau tidak. Karena indikator ketepatan yang paling mudah diamati secara kasat mata dari hasil tendangan Shooting oleh subjek.

Ketepatan adalah keadaan, ketelitian, atau kejituan (Sugono 2008). "Ketepatan sebagai kemampuan seseorang dalam mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran" ketepatan Shooting dalam futsal merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan ke gawang lawan agar mendapatkan skor atau gol. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu (Sajoto 1988).

Faktor-faktor penentu baik dan tindakanya ketepatan ialah:

Koordinasi tinggi berarti ketepatan tinggi, korelasinya, sangat tinggi. Penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan gerakan.

Besar dan kecilnya (luas dan sempitnya) sasaran, ketajaman indra dan pengaturan syaraf (Suharno 1985).

Ciri-ciri latihan ketepatan adalah sebagai berikut:

Harus ada target tertentu untuk sasaran gerak.

Kecermatan atau ketelitian gerak sangat menonjol dalam gerakan (ketenangan).

Waktu dan frekuensi gerak tertentu sesuai dalam peraturan.

Adanya suatu penilaian dalam target dan latihan mengarahkan gerakan secara teratur dan terarah(Suharno 1985).

Cara-cara pengembangan ketepatan adalah:

Frekuensi gerakan diulang-ulang sebanyak mungkin agar menjadi gerak otomatisasi(terbiasa).

Jarak sasaran dari dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan jarak.

Gerakan dari lambat menuju cepat.

Setiap gerakan perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi dari siswa.

Sering diadakan penilaian dalam pertandingan ujicoba maupun resmi(Suharno 1985).

Ketepatan pada cabang olahraga sangat sekali diperlukan karena, setiap sebuah gerakan teknik dasar sepak bola terutama Shooting perlu sekali pemain memiliki kualitas shooting yang tepat dan akurat, sehingga dapat mencetak gol.

Bagaimana cara meningkatkan kualitas ketepatan Shooting yang baik, yaitu dengan terus berlatih dengan adanya suatu target ataupun objek yang menjadikan sebuah sasaran untuk di Shooting . Seperti halnya pemain berlatih dengan menembakan tendangan ke arah (Cones) yang sudah dibuat oleh pelatih dengan jarak tertentu.

Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuan. Sasaran itu dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung

dan harus dikenai dengan salah satu bagian (Widiastuti, 2017, hal. 29).

Permainan sepakbola merupakan permainan satu tim, dimana satu tim terdiri dari sebelas pemain, sehingga untuk mencetak gol dibutuhkan Shooting yang akurat. Menurut (Gifford, 2003) Shooting yang akurat adalah Shooting yang dapat mengarahkan bola ke arah yang diinginkan tanpa adanya penyerobotan oleh pihak lawan. Operan juga harus mencapai sasaran yang sedemikian rupa sehingga penerimanya mudah mengendalikannya (Anam, 2013).

Ketepatan adalah kemampuan menempatkan suatu obyek pada sasaran tertentu. Menurut Rubianto Hadi, (2007:51) ketepatan (accuracy) adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki (Hadi., 2007). Dari pengertian diatas dapat disimpulkan ketepatan (accuracy) yaitu kemampuan seseorang mengarahkan sesuatu ke arah sasaran yang ditentukan, dapat berupa jarak atau obyek langsung.

Akurasi adalah ketepatan bola sampai pada target atau sasaran yang dituju dengan pendaratan yang baik serta sempurna. Akurasi sangat berkaitan erat dengan ketepatan jarak titik tembak dan kekuatan tembakan. Oleh karena itu untuk memiliki tendangan dengan tingkat akurasi yang baik diperlukan banyak menendang. Teknik cara melatih akurasi tendangan dalam sepak bola.

Latihan fisik selalu dibutuhkan akan sangat buruk jadinya jika pemain membutuhkan tendangan yang kuat namun tidak bisa melakukannya. Pemain akan membutuhkan pengetahuan latihan tambahan untuk melakukan latihan semaksimal mungkin dan mencapai kekuatan tendangan terbaik dari kaki pemain. Sprint berbeda dengan lari biasa,

jika latihan lari juga memiliki dampak meningkatkan stamina, sprint lebih berhubungan dengan kekuatan, pemain akan membutuhkan latihan ini untuk memaksimalkan kekuatan tendangan pemain. Melompat merupakan latihan yang penting untuk meningkatkan kekuatan kaki sehingga pemain dapat memiliki kuda kuda yang kuat pada saat menendang. Hal ini tentu saja berhubungan dengan akurasi pemain dengan cara membuat posisi tubuh yang lebih seimbang.

Istilah Shooting atau lebih dikenal dengan tendangan ke gawang merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola ke sasaran dengan menggunakan kaki. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang diudara yang tujuannya memasukan bola ke dalam gawang lawan. Akurasi Shooting adalah keakuratan sebuah Shooting yang dilakukan oleh para pemain. Shooting dinyatakan akurat jika bola yang ditendang tersebut tepat sasaran, maksudnya ke sudut atau daerah yang sulit dijangkau oleh penjaga gawang.

Shooting adalah gerakan dimana posisi tubuh normal rileks dengan sebelah kaki berada didepan kaki yang lain, pada saat akan dikenakan pada bola segeralah tangan dibuka lebar dan juga lengan yang satunya berada dibelakang dalam keadaan terjulur. Lutut kaki sedikit ditekuk kedua lengan merupakan yang selalu lurus keadaannya. Pada saat bola mengarah sebelum perkenaan tangan dan bola terlebih dahulu merubah sikap badan yaitu berjongkok sedikit dari posisi semula. Shooting dalam permainan sepak bola dilakukan pada saat permainan dan menembak pada saat memasukan bola ke arah gawang.

Shooting merupakan ketrampilan dasar yang harus dikuasai oleh setiap

pemain. (Lhaksana, 2011), menyatakan Shooting 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. Susworo, menyatakan Shooting adalah tendangan kearah gawang untuk menciptakan gol.

Shooting dibagi beberapa bagian yaitu :

Shooting punggung kaki adalah teknik pengambilan Shooting sangat berguna ketika anda ingin memukul bola dengan kekuatan dari jarak jauh. Namun, jenis tembakan sangat sulit untuk dikontrol yang berarti bahwa anda tidak perlu heran jika bola berakhir 20-30 yard disamping gawang.

Tembakan menyimpang adalah sebuah mimpi buruk bagi kiper bila menghadapi swerve shot ini. Belajar melakukan tembakan ini benar-benar sulit dan tidak banyak pemain didunia yang bisa melakukan itu dalam tempo tinggi. Namun, anda masih harus terus berlatih dan mencobanya dalam permainan yang sebenarnya karena kegagalan adalah kunci ke berhasilan.

Full volley adalah sebuah tendangan full volley dapat membuat sebuah tendangan yang kuat yang mungkin susah untuk dibendung. Hal yang paling sulit dengan tendangan full volley adalah untuk mendapatkan tembakan yang tepat pada tujuan. Anda benar-benar perlu untuk memukul bola dengan sempurna dan disaat yang tepat.

Half volley sebuah tendangan half volley cukup mirip dengan tendangan full volley kecuali bahwa anda pertama kali

akan mengontrol bola terlebih dahulu dan lebih baik untuk rentang tembakan yang karena anda harus menerima, mengarahkan dan kemudian baru melakukan tembakan ketika lawan tidak siap.

Side volley sebuah side volley yang besar ketika anda memiliki bola memantul disisi anda. sebuah tendangan side volley memerlukan keseimbangan yang baik dan waktu yang tepat yang berarti bahwa anda perlu untuk bermain dengan benar sebelum memukul bola. Hal yang paling sulit dengan tendangan side volley adalah untuk mendapatkan bola pada tujuan.

Flying volley bukanlah sesuatu yang anda akan lihat setiap hari. Ini adalah jenis Shooting yang membutuhkan kemampuan akrobatik dan waktu yang tepat. Hal yang paling sulit dengan flying volley adalah bahwa anda perlu untuk melompat disaat yang tepat. hal ini juga penting untuk mengetahui bagaimana untuk mendarat karena jika tidak, anda akan tersakiti.

Menembak bola ke arah gawang merupakan salah satu tujuan dari menendang dalam permainan sepakbola. Lebih lanjut kemampuan melakukan Shooting dengan kuat dan akurat menggunakan kedua kaki baik kaki kanan maupun kaki kiri adalah faktor yang paling penting karena keberhasilan seorang pemain sebagai pencetak gol tergantung dari faktor tersebut. Ada lima dasar yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik Shooting atau menembak, ialah: (1) Mengamati posisi penjaga gawang. (2) Harus memperhatikan kemana arah tendangan. (3) Mata tetap dalam keadaan terbuka, (4) Memperhatikan kecepatan lari dan kecepatan bola, (5) Melihat pemain bertahan atau penjaga gawang

## **METODE**

Metode Penelitian yang akan digunakan adalah metode korelasi. Sugiyono mengartikan korelasi sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel. Dalam penelitian ini memiliki variabel bebas dan variabel terikat.

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif dengan teknik studi korelasional (hubungan), yaitu suatu penelitian yang disusun untuk menentukan hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dengan cara mengukur dan mencatat data hasil dari pengukuran yang terdiri dari Kelentukan, Keseimbangan, dan dengan hasil Akurasi Shooting

Untuk memperoleh data penelitian di gunakan instrumen penelitian. yang di gunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan One Leg Stand Test untuk Mengukur Keseimbangan sedangkan Sit and Reach untuk Kelentukan pinggang dan untuk hasil Tendangan di lakukan dengan test Akurasi

## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditemukan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa:

1. Terdapat Hubungan antara Keseimbangan dengan kemampuan Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola

Keseimbangan memiliki hubungan dengan kemampuan Akurasi Shooting yang signifikan, ketika memiliki tingkat Keseimbangan yang bagus dapat menjadi faktor keberhasilan dalam melakukan Akurasi Shooting karena dapat memindahkan titik tumpu kearah dengan kontroling yang bagus dan tetap dalam keadaan seimbang. Keseimbangan dapat

menunjang segala pergerakan dalam tubuh terutama pada cabang olahraga Sepakbola yang memerlukan gerakan kesemua arah secara efektif terutama pada kategori tanding dimana sasarannya tidak tetap atau berubah-ubah sesuai dengan situasi dan kondisi yang terjadi dilapangan. Namun dilihat dari pengujian hipotesis penelitian kontribusi Keseimbangan dengan Akurasi Shooting adalah lemah, yang berarti bahwa terdapat komponen fisik lain yang dapat menunjang keberhasilan dari Akurasi Shooting yang harus diperhatikan.

2. Terdapat Hubungan antara kelentukan dengan kemampuan Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola.

Kelentukan memiliki hubungan dengan kemampuan Akurasi Shooting yang signifikan, ketika memiliki tingkat kelentukan yang bagus dapat menjadi faktor keberhasilan dalam melakukan Akurasi Shooting, karena dapat melakukan gerakan dengan leluasa tanpa adanya hambatan, membantu dalam proses awalan dari Akurasi Shooting yaitu mengelak/menghindari serangan lawan, sehingga Akurasi Shooting mendapatkan poin yang utuh tanpa kehilangan poin yang diakibatkan serangan lawan mengenai anggota tubuh yang dapat menghasilkan poin. Namun dilihat dari pengujian hipotesis penelitian kontribusi kelentukan dengan Akurasi Shooting adalah lemah, yang berarti bahwa terdapat komponen fisik lain yang dapat menunjang keberhasilan dari Akurasi Shooting yang harus diperhatikan.

3. Terdapat hubungan yang signifikan antara Keseimbangan dan kelentukan dengan kemampuan Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola, Kelentukan berperan penting dalam melakukan Akurasi Shooting dimana keduanya menjadi satu kesatuan yang

menjadi faktor keberhasilan Akurasi Shooting mulai dari proses awalan dengan memperhatikan tingkat kelentukan untuk menangkap serangan dari lawan secara sempurna dan ketika proses pelaksanaan hingga akhir perlu memperhatikan tingkat Keseimbangan yang baik agar Akurasi Shooting dilakukan secara efektif dan menghasilkan poin.

Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel Keseimbangan dan kelentukan secara bersamaan dengan kemampuan Akurasi Shooting yang dapat dilihat dari uji korelasi/uji simultan hasil analisis korelasi, dengan  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  yang diartikan bahwa hipotesis ( $H_0$ ) ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Keseimbangan dan kelentukan secara bersama-sama dapat berpengaruh terhadap Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan yang berarti antara Keseimbangan dengan hasil Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola Putra Tangerang
2. Terdapat hubungan yang berarti antara Kelentukan dengan hasil Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola Putra Tangerang
3. Terdapat hubungan yang berarti antara Keseimbangan dan Kelentukan secara bersama-sama dengan hasil Akurasi Shooting pada atlet Sepakbola Putra Tangerang

## DAFTAR PUSTAKA

Andri Irawan. 2009. Teknik Dasar Modern Futsal. Jakarta : Pena Pundi Aksara.

- Bryan Robson. 2010. Soccer Skills.
- Clife Gilford. 2007. Keterampilan Sepakbola. Yogyakarta : PT Insan Sejati.
- Dadang Masnun. 1999. Biomekanika Dasar. Jakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNJ.
- Danny Mielke. 2007. Dasar-dasar Sepakbola. Bandung : PT Intan Sejati.
- Don R. Kirkendall. 1997. Pengukuran dan Evaluasi Untuk Guru Pendidikan Jasmani. Jakarta : Program Pasca Sarjana IKIP Jakarta.
- Heri Rahyubi. 2012. Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik. Majalengka : Referensi.
- John D. Tenang. 2008. Mahir Bermain Futsal. Bandung : PT Mizan Pustaka.
- Nasir. 2008. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Muhammad Muhyl Faruq. 2008. Meningkatkan kebugaran tubuh melalui permainan dan olahraga sepak bola. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mutahir, dkk. 2007. Sport Development Index. Purwanto Joko. 2004. Hoki. Yogyakarta ; FIK UNY.
- Ria Lumintuarso. 2013. Teori Kepelatihan Olahraga. Jakarta : LANKOR
- Robert Koger. 2007. Latihan Dasar Andal Sepak Bola Remaja. Klaten : Macana Jaya Cemerlang.
- Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung : Tarsito.
- . Teknik Analisis Regresi dan Korelasi. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung : Alfabeta.