**PENGARUH PENDEKATAN LATIHAN (TEKNIK DAN TAKTIK) DAN KELINCAHAN TERHADAP KAPASITAS AEROBIK PEMAIN KLUB SEPAKBOLA SEYEGAN UNITED**

***THE EFFECTS OF TRAINING APPROACH (TECHNICAL AND TACTICAL) AND AGILITY ON AEROBIC CAPACITY OF SOCCER PLAYERS IN SEYEGAN UNITED***

Siswandri, Widiyanto

PPs Universitas Negeri Yogyakarta

siswandri09@gmail.com, widi@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola; (2) perbedaan kapasitas aerobik pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan kelincahan rendah; (3) perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola dengan kelincahan tinggi; (4) perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola dengan kelincahan rendah; dan (5) interaksi antara pendekatan latihan dan kelincahan terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola. Penelitian ini merupakan eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Subjek penelitian adalah pemain sepakbola klub Seyegan United dengan jumlah 35 pemain. Instrumen yang digunakan adalah *Illinois Agility Test*, dengan validitas sebesar 0,95 dan realibilitas sebesar 0,78 serta *Bleep Test* dengan validitas sebesar 0,73 dan realibilitas sebesar 0,8. Analisis data menggunakan ANOVA dua jalur yang dilanjutkan dengan *Post-Hoc Tests* pada taraf signifikansi α = 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, p=0,001 < 0,05; (2) ada perbedaan pengaruh kapasitas aerobik pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan kelincahan rendah, p=0,005 < 0,05; (3) tidak ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola dengan kelincahan tinggi, dengan p=0,769 > 0,05; (4) ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola dengan kelincahan rendah, p=0,000 > 0,05; (5) ada interaksi pendekatan latihan dan kelincahan terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola dengan kelincahan rendah, p = 0,000 < 0.05. Pemain yang memilikikelincahan tinggi lebih tepat dilatih dengan pendekatan teknik, sedangkan pemain kelincahan rendah lebih tepat dilatih dengan pendekatan taktik.

**Kata Kunci:** pendekatan teknik*,* taktik, kelincahan, kapasitas aerobik, sepakbola

Abstract

*This study aims to find out: (1) differences in the influence of technical approaches and tactical approaches to the aerobic capacity of soccer players; (2) differences in the aerobic capacity of players who have high agility and low agility; (3) the difference in the influence of the technical approach and a tactical approach to high agility towards the aerobic capacity of soccer players; (4) differences in the influence of the technical approach and a tactical approach to low agility on the aerobic capacity of soccer players; and (5) the interaction between training approaches and agility towards the aerobic capacity of soccer players. This study was an experiment with a 2x2 factorial design. The subject of this research is the club soccer player Seyegan United with a total of 35 players. The instrument used was the Illinois Agility Test with validity of 0.95 and reliability of 0.78 and Bleep Test with a validity of 0.73 and reliability of 0.8. Data analysis used two-way ANOVA followed by Post-Hoc Tests at a significance level of α = 0.05. The results showed that: (1) there were differences in the influence of the technical approach and tactic approach on the aerobic capacity of soccer players, p = 0.001 <0.05; (2) there are differences in the influence of the aerobic capacity of players who have high agility and low agility, p = 0,005 <0,05; (3) there is no difference in the effect of the technical approach and the tactical approach to high agility on soccer players' aerobic capacity, p = 0.769> 0.05; (4) there are differences in the effect of the technical approach and the tactical approach to low agility on the soccer player's aerobic capacity, p = 0.000> 0.05; (5) there is an interaction between training approaches and agility towards the aerobic capacity of soccer players, p = 0,000 <0.05. players who have high agility are more appropriately trained with a technical approach, while low agility players are more appropriately trained with a tactic approach.*

***Keywords:*** *technical, tactic, agility, aerobic capacity, football approaches*

PENDAHULUAN

Sepakbola bukanlah suatu olahraga yang rumit, “sepakbola adalah permainan yang sederhana” (Gifford, 2002: 7). Sepakbola sebagai permainan yang tidak rumit sehingga menjadi cabang olahraga yang banyak digemari dan populer di dunia ini, khususnya di Indonesia. Olahraga dapat dilakukan sebagai kegiatan penghibur atau juga untuk meningkatkan prestasi. Namun secara umum tujuan dari olahraga adalah untuk meningkatkan kebugaran dan kesehatan jasmani.

Olahraga sepakbola melibatkan berbagai kemampuan organ tubuh yaitu jantung, peredaran darah, dan pernapasan. Menurut Guyton (1983: 7) jantung memiliki peranan yang sangat penting yaitu mensuplai darah keseluruh tubuh. Sirkulasi darah akan meningkat selama olahraga berlangsung dan ini adalah untuk metabolisme tubuh. Peredaran darah berperan penting untuk menyediakan O2 melalui paru-paru. Jadi kapasitas vital paru ini berperan dalam menentukan kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan jasmani, sedangkan VO2Max adalah tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen selama berolahraga. VO2Max ini disebut tenaga aerobik maksimal yang menunjang seseorang dalam melakukan aktivitas jasmaninya.

Teknik dasar yang benar dalam bermain sepakbola merupakan keterampilan yang harus selalu dilatihkan ataupun dilakukan oleh atlet sepakbola. Menurut Sukadiyanto (2010: 14) “dengan teknik yang tidak benar akan mempercepat proses terjadinya stagnasi prestasi, sehingga pada waktu tertentu prestasinya stagnan (mentok), padahal semestinya masih dapat meraih prestasi yang lebih tinggi”. Sebagai harapan puncak dalam mengembangkan olahraga prestasi adalah juara dalam kejuaraan tingkat internasional. Menurut Rusli Lutan, dkk., (2000: 20) “sistem pembinaan prestasi olahraga yang diikuti di Indonesia meliputi pembibitan, spesialisasi, dan prestasi puncak”. Diperlukan proses yang berjalan dari bawah untuk mencapai jenjang prestasi tinggi, yaitu sistem pembibitan yang baik. Sistem pembibitan yang baik adalah sistem pembibitan yang mampu memberikan pondasi yang kuat untuk menuju ke tahap selanjutnya yaitu spesialisasi, kemudian secara berkelanjutan dibina menjadi prestasi puncak.

Saat ini Sekolah Sepak Bola (SSB) sudah banyak sekali bermunculan di setiap daerah di seluruh Indonesia, khususnya yaitu di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang sudah terbentuk Asosiasi Sekolah Sepak Bola tingkat provinsi. Hal tersebut merupakan bukti aktifnya sistem pembibitan sepakbola di Indonesia. Dari 5 kabupaten kota yang terdapat di DIY, kabupaten Sleman merupakan daerah yang memiliki jumlah SSB terbanyak diantara kabupaten kota yang lainnya. Kompetisi sepakbola level amatir internal Asosiasi PSSI Kabupaten Sleman pada tahun 2017 dan 2018 juga terus dilaksanakan sebagai wujud dari sistem pembinaan tahap spesialisasi. Kabupaten Sleman juga memiliki tim sepakbola profesional yaitu PSS Sleman yang baru saja berhasil menjuarai kompetisi Liga 2 Indonesia pada tahun 2018, sehingga akan promosi ke Liga 1 pada musim berikutnya. Liga 1 merupakan ajang kompetisi tertinggi klub sepakbola profesional di Indonesia atau sebagai wujud sistem pembinaan prestasi puncak.

Berdasarkan pengamatan pada pertandingan sepakbola kompetisi internal Asosiasi PSSI Kabupaten Sleman bulan September tahun 2018, terlihat ada pemain yang memiliki kelincahan yang baik. Namun juga terlihat ada pemain yang memiliki kelincahan yang kurang baik, bahkan terlihat kaku ketika bermain bola. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada klub sepakbola peserta kompetisi internal Asosiasi PSSI Kabupaten Sleman tahun 2018, lebih banyak menggunakan pendekatan taktiksaja ketika latihan. Pelatih menggunakan pendekatan teknik di usia SSByaitu dilakukan ketika memberikan materi latihan keterampilan teknik dasar bermain seperti *passing, controling, dribbling*, *shooting*, dan *heading*.

Latihan dengan menggunakan pendekatan teknik lebih menekankan pada pengulangan gerakan keterampilan teknik dasar agar tercipta otomatisasi gerakan. Latihan teknik yang dilakukan di SSB Kabupaten Sleman mengharuskan pengaturan giliran untuk melakukan gerakan latihan, dikarenakan jumlah bola lebih sedikit daripada jumlah pemain. Sehingga hanya melibatkan beberapa pemain saja tanpa melibatkan langsung seluruh pemain untuk melakukan suatu gerakan latihan keterampilan. Berbeda dengan pendekatan taktikyang dapat langsung melibatkan seluruh pemain dalam suatu situasi latihan.

Pelatih memberikan contoh atau memberikan aba-aba melakukan teknik dasar sepakbola kemudian pemain mengikuti contoh atau aba-aba dari pelatih. Hal tersebut akan menyebabkan terhambatnya pencapaian penguasaan keterampilan dan komponen biomotor daya tahan dalam proses latihan oleh pemain karena banyak waktu yang terbuang akibat menunggu giliran untuk melakukan latihan keterampilan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pelatih klub sepakbola Seyegan United, “pada umumnya pemain banyak yang terlihat kurang antusias berlatih apabila menggunakan pendekatan teknik saat menyampaikan materi latihan sepakbola. Pemain cenderung antusias apabila dilatih dengan pendekatan taktik misalnya *small sided games*”.

*Soccer players to touch the soccer ball often and become more skillful with small sided games (individual technical development), make more quality decisions during the game (tactical development), be more physically efficient in the field space in which they are playing (reduced field size), have more involved playing time in the game (more opportunities to play on both sides of the ball (more exposure to attacking and defending situations), have more opportunities to score goals and make saves (pure excitement)* (Goodman & Snow, 2004: 6)*.* Pelatih yang menggunakan metode *small sided games* memberikan latihan keterampilan dasar sepakbola dalam bentuk hampir sama dengan situasi permainan yang sesungguhnya, dan melibatkan seluruh pemain dalam suatu bentuk latihan.

Namun berdasarkan pengamatan pada latihan yang menggunakan metode *small sided games* di lapangan, pemain yang memiliki keterampilan gerak kurang baik ketika sesi *small sided games* mendapatkan kesempatan yang lebih sedikit untuk melakukan keterampilan dengan bola karena pemain jarang mendapatkan bola. Berdasarkan hal tersebut bahwa metode *drill* maupun metode *small sided games* yang digunakan dalam latihan keterampilan sepakbola memiliki kekurangan. Proses latihan berlangsung kurang optimal kepada seluruh pemain dikarenakan pemain memiliki *agility* yang berbeda-beda. Pemain memerlukan *agility* untuk mendukung berbagai keterampilan gerak dalam latihan sepakbola.

Hal ini tentu menimbulkan permasalahan, yaitu pemain yang mengikuti kompetisi Asosiasi PSSI Kabupaten Sleman memiliki keragaman kemampuan biomotor dan keterampilan dasar sepakbola. Menurut Sukadiyanto (2010: 82) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksud adalah sistem neuromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang dan persendian. Komponen biomotor adalah keseluruhan dari kondisi fisik olahragawan.

Menurut Bompa dalam Sukadiyanto (2010: 82) komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Komponen lain yang merupakan perpaduan dari beberapa komponen sehingga membentuk satu peristilahan sendiri, diantaranya: *power* (gabungan kekuatan dan kecepatan), kelincahan (gabungan kecepatan dan koordinasi).

Menurut Bompa & Buzzichelli (2015: 8) “*in a more complex example, the combination of speed, coordination, flexibility, and power produces agility, which is demonstrated, for instance, in gymnastics, wrestling, American football, soccer, volleyball, baseball, boxing, diving, and figure skating*”. Contoh yang lebih kompleks, kombinasi dari kecepatan, koordinasi, fleksibilitas, dan daya ledak menghasilkan *agility* (kelincahan) yang digunakan pada olahraga senam artistik, gulat, *football* Amerika, sepakbola, bolavoli, *baseball*, *boxing*, menyelam, dan *surfing*.

Kelincahan merupakan komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam permainan sepakbola. Menurut Reilly (2007: 167) “*soccer requires players to possess not only speed but also agility. Agility refers to the capability to change the direction of the body abruptly*”. Teknik lari dalam sepakbola berbeda dengan teknik lari dalam olahraga atletik, teknik lari dalam sepakbola menggunakan langkah-langkah pendek. Pemain sepakbola yang sedang berlari harus bersiap-siap bahwa suatu waktu harus berhenti mendadak, memperlambat atau mengurangi kecepatan bahkan mengubah arah lari dengan berbelok atau berputar.

Oleh karena itu, kelincahan (*agility*) sangat diperlukan dalam bermain sepakbola karena dilihat dari karakteristiknya banyak gerakan mengubah arah. Apabila seorang pemain sepakbola memiliki kemampuan *agility* yang baik, maka akan sangat berperan dalam memberikan dukungan ketika pemain harus mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Menurut Sucipto, dkk., (2000: 11) “agilitas itu sangat penting dalam bermain sepakbola seperti untuk menjaga, atau melepaskan jagaan lawan, *dribbling* melewati lawan dan masih banyak lagi manuver-manuver yang membutuhkan agilitas dalam permainan sepakbola.”

Pendekatan latihan harus menjadi perhatian dan pertimbangan khusus seorang pelatih dalam melaksanakan latihan sepakbola. Penggunaan pendekatan latihan yang tepat sangat diperlukan agar pemain dapat cepat memahami dan menguasai teknik dasar permainan sepakbola, selain itu yang terpenting adalah pemain tetap mengikuti latihan dengan sungguh-sungguh untuk hasil latihan yang optimal yang menunjang kapasitas aerobik pemain.

**Latihan**

Menurut Harsono (2015: 50) *training* adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaannya. Bahwa yang dimaksud sistematis adalah berencana menurut jadwal, menurut pola dan menurut sistem tertentu, metodis, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari sederhana ke yang lebih kompleks. Berulang-ulang berarti bahwa gerakan yang dipelajari harus dilatih secara berulang kali (mungkin berpuluh atau beratus kali) agar gerakan yang semula sukar dilakukan dan koordinasi gerakan yang masih kaku menjadi kian mudah, otomatis dan reflektif pelaksanaannya. Demikian pula agar pola serta koordinasi gerak menjadi semakin halus sehingga semakin menghemat energi (efisien). Beban kian hari kian bertambah berarti secara berkala beban latihan harus ditingkatkan manakala sudah tiba saatnya untuk ditingkatkan.

Menurut Thompson dalam Cassidy, Jones & Potrac (2009: 163) *practice theories, then, are defined as the assumptions and informal knowledge that are built up through experience and are often culturally transmitted to new recruits entering specific fields*. Teori mengenai *practice* didefinisikan sebagai asumsi dan pengetahuan umum bahwa membangun melalui pengalaman dan kebiasaan untuk mendapatkan suatu hal baru yang spesifik.

Selain pendapat tersebut, ada beberapa pendapat para ahli di antaranya McMorris & Hale (2006: 97) *“practice is essential for learning to take place. To the congnitivists, practice follows instruction. It is the key factor in the intermediate and autonomous stages of fits and posner, would see it as being when we move from declarative knowledge (knowing what to do) to procedural knowledge (developing the ability to perform the task)”*. Latihan adalah hal yang penting untuk mengembangkan pengetahuan dengan mengikuti instruksi-instruksi yang diberikan yang akan mengubah pengetahuan deklaratif (mengetahui apa yang harus dilakukan) hingga pengetahuan prosedural (mengembangkan kemampuan untuk melakukan tugas).

Menurut Drake (2009: 51) ada beberapa hal penting di dalam *practice* yang baik, yaitu “*offers areas of provision on a continuous basis to enable children to develop ideas and understanding over time. Encourage children as independent learners and thinkers within the environment, organizing provision to promote self selection and decision making”.* Secara terus-menerus melakukan latihan maka seiring waktu akan memungkinkan anak untuk mengembangkan ide dan pemahaman. *Practice* mendorong anak untuk dapat mandiri dan mengembangkan kreativitas dalam pengambilan keputusan.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan geraknya. Latihan *exercises* merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih untuk satu sesi latihan atau satu kali tatap muka dalam latihan (Sukadiyanto, 2010: 8).

Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai (Martin dalam Sukadiyanto, 2010: 8). Menurut Gordon (2009: 90) “*training can be viewed as a very powerful stimulus which evokes a response in the body, the result of which is adaptation”*. Latihan dapat dilihat sebagai stimulus yang sangat kuat yang dapat membangkitkan respon dalam tubuh, yang hasilnya adalah adaptasi.

Menurut Reilly (2005: 1) “*training is an essential part of preparing for sports competition. If training for soccer is to be effective it must be related to the demands of the game”.* Latihan merupakan bagian penting dari persiapan menuju kompetisi olahraga. Apabila latihan sepakbola, yang efektif seharusnya berhubungan dengan kebutuhan dalam permainan. Menurut Bompa & Haff (2009: 3) ”*the intent of training is to increase the athlete’s skill and work capacity to optimize athletic performance.* Latihan yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan keterampilan dan kapasitas kerja atlet untuk mengoptimalkan penampilan atlet.

Menurut Sukadiyanto (2010: 9) salah satu ciri dari latihan, baik yang berasal dari kata *practice, exercises*, maupun *training*, adalah adanya beban latihan. Oleh karena diperlukanya beban latihan selama proses berlatih melatih agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap, dan sosial olahragawan, sehingga puncak prestasi dapat dicapai dalam waktu yang singkat dan dapat bertahan relatif lebih lama. Menurut Reilly (2007: 4) *“the effects of training depend on the physiological stimulus provided by the exercise undertaken”.* Efek dari latihan tergantung pada stimulus fisiologis yang diterima dari bentuk latihan yang dilakukan.

Tugas utama dalam latihan adalah menggali, menyusun, dan mengembangkan konsep berlatih melatih dengan memadukan antara pengalaman praktis dan pendekatan keilmuan, sehingga proses berlatih melatih dapat berlangsung tepat, cepat, efektif, dan efisien (Sukadiyanto, 2010: 10). Menurut Verkhoshansky dalam Bompa & Buzzichellini (2015: 59) *the training process is a set of artificial stimuli set upon the body to elicit morpho-functional adaptations*. Proses latihan akan membentuk rangsangan artifisial dalam tubuh untuk membuat berbagai fungsi tubuh beradaptasi. Menurut Haff & Nimphius (2011: 9) “*periodization is the logical systematic structuring of training interventions in a sequential and integrative fashion to develop key attributes that results in the optimization of sports performance capacity at predetermined time points*”. Periodisasi merupakan sistem logika untuk menyusun struktur latihan dalam sebuah bagian dan tampilan integratif untuk mengembangkan atribut kunci dari kapasitas penampilan olahraga. Menurut Hoffman (2010: 11) “*the goal of periodization is to maximize the potential of the athlete to reach peak condition by manipulating both training volume and training intensity*. *Through proper manipulation of these training variables, not only will the athlete peak at the appropriate time, but also the potential risk for overtraining is reduced*”*.* Tujuan dari periodisasi adalah untuk memaksimalkan potensi dari atlet untuk mencapai kondisi puncak dengan memanipulasi volume dan intensitas latihan. Melalui manipulasi variabel latihan, bukan hanya akan memastikan waktu puncak performa atlet, tetapi juga menghasilkan potensi resiko kelelahan (*overtraining*).

Menurut Brown dalam Morgans, Orme, Anderson, et al (2014: 252) *periodisation is a theoretical model that offers a framework for the planning and systematic variation of an athlete’s training prescription.* Artinya, periodisasi merupakan sebuah model teori yang memberikan kerangka untuk perencanaan dan petunjuk sistem variasi latihan atlet. Kemudian menurut Reilly dalam Morgans, Orme, Anderson, et al (2014: 252) *periodisation was originally developed to support the training process in track and field or similar sports in which there is a clear overall objective such as training tailored towards a major championship such as the Olympics*

Pendekatan Latihan

MenurutCassidy, Jones & Potrac (2009: 33) *“the coach adopting a task method is organizes the session so that there are a number of stations positioned around the field. The instructions at each station require the players to perform a different task. While the tasks are different (e.g. dribbling around cones, juggling the ball), they all reflect the aim of the session.*

Menurut Kirk et al dalam Cassidy, Jones & Potrac (2009: 35) *the characteristics of the guided discovery method include the coach incorporating activities that require the athletes to become more independent of the coach; requiring the athletes to move through a series of tasks, in response to a number of questions, with the goal of discovering a predetermined solution.* Menurut Suharjana (2007: 17) “sebuah latihan akan berhasil jika latihan tersebut memilih metode latihan yang tepat. Metode dipilih untuk disesuaikan dengan tujuan latihan, ketersediaan alat dan fasilitas, serta perbedaan individu peserta latihan”*.*

Menurut Morgan, Orme, Anderson, et al (2014: 253) “*of particular interest in the development of a global method of training is the utilisation of small-sided games (SSG) as a means of training physical and technical parameters*”. Artinya, bagian tertentu dalam pengembangan umum metode latihan adalah pemanfaatan dari *small sided games* sebagai parameter latihan fisik dan teknik. Menurut Snow (2012: 23) “*it is important to consider coaching methods and styles to be part of a broad continuum that ranges from directive to guided*. *In the course of a season, and certainly depending on the age of the players, a coach can use all methods and styles effectively”.* Penting untuk mempertimbangkan metode dan gaya melatih untuk menjadi bagian dari rangkaian kesatuan yang panjang mulai dari memerintah hingga memandu. Selama satu musim dan tentu berdasarkan usia pemain, pelatih dapat menggunakan semua metode dan gaya secara efektif.

Menurut Rusman (2012: 290) metode *drill* adalah suatu metode dalam latihan dengan menanamkan kebiasaan tertentu dalam bentuk latihan yang terus menerus, sehingga akan tertanam dan kemudian akan menjadi kebiasaan. Misalnya dengan melakukan gerakan teknik-teknik secara berulang-ulang. Menurut Snow (2012: 23) “*this method of coaching attempts to teach by providing the players with much of the solutions to the soccer problems. In this respect, the coach takes the information from the game and interprets it for the players. This can be described as a coach-centered approach*”. Metode melatih *drill* menyediakan banyak solusi dari permasalahan sepakbola kepada pemain. Pelatih mengambil informasi dari permainan dan menginterpretasikannya kepada pemain, hal ini dapat disebut dengan pendekatan yang berpusat pada pelatih.

**Kapasitas Aerobik**

Menurut Djoko Pekik (2000: 23) besarnya Vo2Max atau jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi secara maksimal, yakni banyaknya MI/Kg/BB/Menit. Pengukuran banyaknya udara atau oksigen disebut VO2 max. Pernyataan tersebut juga dikuatkan oleh teori yang disampaikan oleh Rusli Lutan (2000: 46) secara teknis pengertian kardio (jantung), vaskuler (pembuluh darah), respirasi (paru-paru dan ventilasi) dan aerobik (bekerja dengan oksigen), memang berbeda, tetapi istilah itu berkaitan satu sama lainnya. Fox (1988: 685) mengatakan *“the maximal reta at which oxygen can be consumed per minute; the power or capacity of the aerobic or oxygen system”*. Volume Oksigen Maximal (VO2 Max) dinyatakan sebagai jumlah yang sangat besar dimana oksigen biasanya dikonsumsi selama pelatihan.

Brianmac (2018: 1) faktor-faktor yang mempengaruhi VO2 Max akan membatasi jumlah energi yang dapat dilepaskan secara *aerobik* adalah kemampuan kimia dalam rangkaian sel dalam otot untuk menggunakan oksigen dalam menggunakan oksigen, kemampuan yang dikombinasikan dengan sistem yang berkenaan dengan paru-paru dan *kardiovaskuler* untuk mengangkut oksigen ke dalam sistem jaringan otot.

**Sepakbola**

“*Football is the world’s most popular form of sport, being played in every nation without exception*”(Reilly & William, 2003: 1). Sepakbola merupakan olahraga terpopuler di dunia yang dimainkan setiap negara tanpa terkecuali. “Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri atas 11 pemain dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya” (Sucipto, dkk., 2000: 17).

*“Performance during soccer match-play is dependent on a range of factors that include technical, tactical, mental, physical and physiological factors”* (Stolen, Chamari, Casatagna, et al., 2005: 36). Faktor yang mempengaruhi performa dalam pertandingan sepakbola yaitu teknik, taktik, mental, fisik dan fisiologis. Menurut Carling dalam Russell & Kingsley (2011: 521) “*throughout a soccer match, each player completes between 50 and 110 technical involvements. However, fullbacks have been reported to have a higher frequency of technical involvement than all other positions*”. Berdasarkan penelitian bahwa pada pertandingan sepakbola, setiap pemain melakukan antara 50 sampai 110 keterlibatan teknik. Namun, pemain belakang telah dilaporkan memiliki frekuensi yang lebih tinggi dari keterlibatan teknik dari semua posisi lain. Kemudian menurut Luhtanen dalam Russell & Kingsley (2011: 522) “*in order to score a goal, a team must make between 16–30 attacks and take an average of ten shots”.* Tim harus membuat antara 16-30 serangan dan rata-rata melakukan 10 tembakan dalam rangka untuk mencetak gol.

Menurut Bloomfield, *et al* dalam Russell & Kingsley (2011: 522) “*whereas analysis of individual actions has revealed that dribbling and short passes are the most frequently performed skills during match-play”.* Sedangkan analisis berdasarkan tindakan individu pemain telah mengungkapkan bahwa *dribbling* dan umpan pendek merupakan keterampilan yang paling sering dilakukan selama pertandingan.

**Kelincahan**

Menurut Costello & Kreis dalam Brown & Ferrigno (2012: 72) “*agility generally refers to two sorts of motor functions. On the one hand, it is integral to the ability to explosively start, decelerate, change direction, and accelerate again quickly while maintaining body control and minimizing loss of speed.* *Agility, in this respect, is important in sport because movements are often initiated from various body positions”*. Kelincahan umumnya mengacu pada dua macam fungsi motorik. Di satu sisi merupakan bagian integral kemampuan untuk awalan eksplosif, perlambatan, perubahan arah, dan percepatan kembali dengan cepat sambil mempertahankan kontrol tubuh dan meminimalkan kehilangan kecepatan. *Agility* dalam hal ini penting dalam olahraga karena gerakan sering diawali dari berbagai posisi tubuh.

“Komponen kelincahan merupakan perpaduan dari unsur kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi” (Sukadiyanto, 2010: 85). Menurut Reilly (2007: 167) “*agility refers to the capability to change the direction of the body abruptly. The ability to turn quickly, dodge and sidestep calls for good motor coordination and is reflected in a standardised agility run test*”. Menurut Dawes & Sheppard dalam Dawes & Roozen (2012: 25) *the ability to identify relevant cues and execute the correct corresponding movements without delay largely determines an athlete’s success*. Kemampuan untuk mengidentifikasi isyarat yang relevan dan melaksanakan gerakan yang sesuai tanpa penundaan sangat menentukan keberhasilan seorang atlet. Menurut Dawes & Roozen (2012: 34) “*athletes’ ability to achieve optimal agility and quickness performance depends largely on their perceptual and decision-making skills. In order to fully develop these capabilities, athletes must continue to gain experience identifying task-relevant cues in their respective sports by trainingin gamelike conditions and using sport-specific training cues and methods aimed at improving cognitive abilities and decision-making skills*. Kemampuan atlet untuk mencapai performa kelincahan dan kecepatan optimal tergantung pada keterampilan persepsi dan pengambilan keputusannya. Dalam rangka untuk sepenuhnya mengembangkan kemampuan ini, atlet harus terus mendapatkan pengalaman mengidentifikasi isyarat tugas yang relevan dalam olahraga masing-masing dengan pelatihan dalam kondisi permainan yang menyenangkan dan menggunakan isyarat pelatihan olahraga spesifik dan metode yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan membuat keputusan. Menurut Holmberg (2009: 76) *agility training sessions can be varied by implementing constraints, or limiting task-relevant cues, to certain drills*.Sesi latihan kelincahan dapat divariasikan dengan menerapkan rintangan, dan membatasi isyarat tugas yang relevan untuk latihan tertentu.

*Closed skill movements may not be beneficial once a high level of technical proficiency is attained. During most sporting events, an athlete’s movements are initiated in response to the dynamic and specific circumstances of the external environment. Hence, the ability to respond appropriately to perceived task-relevant cues characteristic of a particular situation is advantageous* (Chelladurai dalam Holmberg (2016: 78). Gerakan keterampilan tertutup mungkin tidak bermanfaat dalam pencapaian kemampuan teknis tingkat tinggi. Gerakan seorang atlet yang dimulai sebagai tanggapan terhadap keadaan yang dinamis dan spesifik dari lingkungan eksternal.

*Research suggests that skilled athletes produce quicker and more accurate responses because of their increased abilities to pick up task-relevant cues from their environment. Thus, drills that replicate game situations can be more effective to enhance agility in skilled performers. Varying constraints can also limit perceptual degrees of freedom to further increase skill acquisition in skilled athletes* (Holmberg, 2016: 78)*.* Penelitian menunjukkan bahwa atlet terampil menghasilkan respon lebih cepat dan lebih akurat karena kemampuannya meningkat untuk mengambil isyarat tugas yang relevan dari lingkungannya. Latihan yang meniru situasi permainan dapat lebih efektif untuk meningkatkan kelincahan dalam pemain terampil. Berbagai kendala juga dapat membatasi derajat kebebasan persepsi untuk lebih meningkatkan akuisisi keterampilan pada atlet.

*“A football player needs agility to succeed in integrating a number of basic skills in one way, changing from a skill to another or changing speed and direction”* (Ashour & Abod, 2015: 64). Seorang pemain sepakbola membutuhkan *agility* untuk dapat melakukan berbagai macam teknik keterampilan dan merubah kecepatan. *Agility tests can help soccer coaches and conditioning specialists diagnose specific weaknesses, screen for possible health risks due to strenuous exercise, provide data for outlining individual exercise prescriptions, and assess cycles of a training period* (Sporis, Jukic, Milanovic, et al. (2010: 679). Tes *agility* dapat membantu pelatih sepakbola dan spesialis pendingin mendiagnosa kelemahan tertentu, menampilkan kemungkinan resiko kesehatan akibat latihan berat, menyediakan data untuk menguraikan resep latihan individu, dan menilai siklus periode pelatihan.

Menurut Scheunemann (2012: 17) kemampuan koordinasi dan *agility* berhubungan erat dengan kemampuan-kemampuan: (1) *Balance* / keseimbangan; (2) Persepsi jarak (*depth perseption)*; (3) Pergerakan kompleks (*complex movement*), contoh melakukan gerakan berputar dengan bola lalu melakukan trik individu untuk kemudian melesatkan tembakan atau umpan; (4) Bereaksi dengan cepat (badan) dan mengantisipasi situasi (otak); (5) Orientasi untuk cepat kembali mengetahui arah setelah terjatuh, tabrakan atau berputar-putar; (6) Berganti arah lari (badan) dan berganti fokus (mental) dari menyerang ke bertahan dan sebaliknya; (7) Merubah ritme (*rhythm*) lari dari pelan ke cepat, cepat ke pelan, langkah kecil dan langkah panjang, langkah panjang ke langkah kecil, serta berlari sambil melompat.

METODE PENELITIAN

**Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk membandingkan dua perlakuan yang berbeda pada subjek penelitian. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan rancangan faktorial 2x2 (*factorial design*), yaitu suatu eksperimen faktorial yang menyangkut dua faktor. Masing-masing faktor terdiri dari dua buah taraf, dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan klub sepakbola Seyegan United yang terletak di Seyegan, Kabupaten Sleman. Waktu penelitian dilaksanakan antara bulan Oktober 2018 sampai bulan Desember 2018. Pelaksanaan *treatment* disesuaikan dengan jadwal waktu latihan sepakbola klub Seyegan United yaitu pada setiap hari Selasa, Kamis dan Sabtu. Jumlah pertemuan adalah 18 kali pertemuan untuk *treament,* ditambah 2 kali pertemuan untuk melakukan *pre-test* dan *post-test* dan 1 kali pertemuan untuk mengambil data kelincahan. Waktu pelaksanaan pada pukul 15.30-17.00 WIB atau selama 90 menit.

**Subjek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah pemain sepakbola klub Seyegan United sebanyak 35 pemain yang berusia 17 – 20 tahun. Dilakukan pengukuran kelincahan untuk menentukan kelompok *treatment.* Hasil pengukuran kelincahan dinilai berdasarkan klasifikasi tingkat kelincahanpada tabel *Illinois Agility Run Test*, yaitu *excellent* (istimewa), *above average* (di atas rata-rata), *average* (rata-rata), *bellow average* (di bawah rata-rata) dan *poor* (jelek). Pemain dengan klasifikasi *excellent* dan *above average* tergolong dalam kategori kelincahantinggi, pemain dengan klasifikasi *bellow average* dan *poor* tergolong dalam kategori kelincahanrendah. Sedangkan pemain dengan klasifikasi *average* tidak diikutkan dalam kelompok *treatment.* Sehingga diperoleh jumlah kelompok dalam pelaksanaan *treatment* pendekatan latihan*.*

**Instrumen dan Teknik Pengumpulan**

Instrumen untuk mengetahui kelincahan dalam penelitian ini adalah Illinois Agility Test (Mackenzie, 2005: 62). Tes ini bertujuan untuk mengukur kelincahan atlet dan sebagai alat ukur untuk melihat perkembangan kelincahan atlet. Untuk melakukan tes ini, diperlukan: (1) area lapangan luasnya 400 meter; (2) delapan cone (tanda berbentuk kerucut); (3) stopwatch; (4) seorang pencatat. Instrumen penelitian untuk mengukur kapasitas aerobik maksimal (VO2max) dilakukan dengan cara tes *bleep*. Menurut Nurhasan & Hasanudin Cholil (2007: 76) perlengkapan yang digunakan yaitu: (1) rekaman suara irama tes *bleep*, (2) *sound speaker*, (3) lintasan lari dengan jarak yang bermarka 20 meter pada permukaan yang datar, rata, dan tidak licin, (4) kerucut pembatas atau *cone* (7) formulir penilaian. Prosedur pelaksanaan tes *bleep* adalah sebagai berikut:

1. Tes *bleep* dilakukan dengan lari menempuh jarak 20 meter bolak-balik, yang dimulai dengan lari pelan-pelan secara bertahap yang semakin lama semakin cepat hingga atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut.
2. Waktu setiap level 1 menit
3. Pada level 1 jarak 20 meter di tempuh dalam waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.
4. Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak-balik.
5. Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak-balik, dan seterusnya.
6. Setiap jarak 20 meter telah di tempuh, dan pada saat setiap akhir level, akan terdengar bunyi 1 kali.
7. *Start* dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki di belakang garis *start*. Dengan aba-aba “siap ya”, atlet lari sesuai dengan irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas.
8. Bila tanda bunyi belum terdengar, atlet telah melampaui garis batas, tetapi untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada tanda bunyi atlet belum sampai pada garis batas, atlet harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya.
9. Bila dua kali berurutan atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.
10. Setelah atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, atlet tidak boleh langsung berhenti, tetapi tetap meneruskan lari pelan-pelan selama 3-5 menit untuk *cooling down.*

Instrumen *Illinois Kelincahan Test* memiliki nilai validitas sebesar 0,95 dan reliabilitas sebesar 0,78. Instrumen *Bleep Test* memiliki validitas sebesar 0,915 dan koefisien reliabilitas 0,868 (Nurhasan & Hasanudin Cholil, 2007: 76). Subyek penelitian sebanyak 35 pemain diberikan *Illinois* *Agility Test* untuk mengetahui pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan kelincahan rendah. Setelah data kelincahan terkumpul, langkah pertama dalam analisis adalah untuk mengidentifikasikan kelompok atas dan bawah dengan menggunakan klasifikasi tingkat kelincahanpada tabel *Illinois Agility Run Test*, yaitu *excellent* (istimewa), *above average* (di atas rata-rata), *average* (rata-rata), *bellow average* (di bawah rata-rata) dan *poor* (jelek). Pemain dengan klasifikasi *excellent* dan *above average* tergolong dalam kategori kelincahan tinggi, pemain dengan klasifikasi *bellow average* dan *poor* tergolong dalam kategori kelincahanrendah. Sedangkan pemain dengan klasifikasi *average* tidak diikutkan dalam kelompok *treatment.*

Sebelum *treatment* eksperimen dilaksanakan, hasil identifikasi kelompok kelincahan tinggi dan kelincahan rendah sesuai klasifikasi tingkat kelincahanpada tabel *Illinois Agility Run Test* dirangking kemudian tiap kelompok kelincahan tinggi dan kelincahan rendah dipasangkan *(matched)* dengan pola A-B-B-Adalam dua kelompok dengan anggota masing-masing sama jumlahnya. Kemudian sudah terbagi menjadi dua kelompok maka Kelompok A diberi perlakuan latihan pendekatan teknik dan Kelompok B diberi perlakuan pendekatan taktik*.* Adapun teknik pembagian subyek yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *ordinal pairing.*

**Teknik Analisis Data**

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif kuantitatif dalam presentase. Data hasil tes kapasitas aerobik dengan *bleep test* dianalisa distribusi frekuensinya dengan dikategorikan sesuai norma. Tabel norma pengkategorian tingkat kapasitas aerobik bedasarkan *bleep test* yang dikutip *The Cooper Institute For Aerobics Research* dalam Brianmac (2018: 1) sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Pengkategorian Tes *Bleep*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usia | Sangat Kurang | Ku-rang | Cukup Baik | Baik | Baik Sekali | Istimewa |
| 14-16 | ≤ 34,8 | 34,9 - 36,1 | 36,6 - 42,3 | 42,4 - 50,4 | 50,5 - 55,4 | ≥ 55,5 |
| 17-20 | ≤ 37,2 | 37,3 - 38,1 | 38,2 - 43,6 | 43,7 - 51,6 | 51,7 - 56,9 | ≥ 57,0 |
| 21-30 | ≤ 37,9 | 38,0 - 38,9 | 40,0 - 44,0 | 44,1 - 52,0 | 52,1 - 56,9 | ≥ 57,0 |
| 31-40 | ≤ 37,2 | 37,3 - 38,1 | 38,2 - 43,6 | 43,7 - 51,6 | 51,7 - 52,0 | ≥ 52,1 |

Kemudian distribusi frekuensi dari data yang telah dikategorikan berdasarkan norma tersebut dituangkan dalam persentase. Menghitung persentase responden yang masuk pada kategori tertentu disetiap aspek menurut Anas Sudijono (2011: 372), adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase yang dicari

F : Frekuensi

Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan teknik analisis statistik parametrik berupa analisis variansi dua jalan (*Two-Way Anova*) dan uji lanjutnya (*Post-Hoc Tests*) dengan *Tukey* dan LSD (*Least Square Difference*). Mengingat analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan ANOVA, maka sebelum sampai pada pemanfaatan ANOVA perlu dilakukan terlebih dahulu diuji normalitas sebaran dan homogenitas varians data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran kelincahan dan *pretest* kapasitas aerobik pemain sepakbola dilakukan pada tanggal 8 Oktober 2018 terhadap 35 pemain sepakbola Seyegan United. Data hasil pengukuran kelincahan dinilai berdasarkan klasifikasi tingkat kelincahanpada tabel *Illinois Kelincahan Run Test*, yaitu *excellent* (istimewa), *above average* (di atas rata-rata), *average* (rata-rata), *bellow average* (di bawah rata-rata) dan *poor* (jelek).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Pengukuran Kelincahan Pemain Seyegan United

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Klasifikasi *Illinois Kelincahan Test*** | **Freq** | **Persen-tase** |
| *Excellent* | < 15,20 | 0 | 0 % |
| *Above Average* | 15,21 – 16,15 | 14 | 40,0 % |
| *Average* | 16,16 – 18,15 | 7 | 20,0 % |
| *Below Average* | 18,16 – 18,30 | 9 | 25,7 % |
| *Poor* | > 18,31 | 5 | 14,3 % |
| Jumlah | 35 | 100,0 % |

Diketahui distribusi frekuensi data yaitu: 0 (0,0%) pemain tergolong dalam klasifikasi *excellent*, 14 (40,0%) pemain tergolong dalam klasifikasi *above average*, 7 (20,0%) pemain tergolong dalam klasifikasi *average*, 9 (25,7%) pemain tergolong dalam klasifikasi *below average*, 5 (14,3%) pemain tergolong dalam klasifikasi *poor*. Apabila disajikan dalam bentuk diagram batang maka sebagai berikut:

Gambar 1. Diagram Batang Pengukuran Kelincahan Pemain Seyegan United

Berdasarkan teknis penentuan pemain yang digunakan dalam kelompok *treatment*, maka klasifikasi *excellent* dan *above average* termasuk dalam kategori kelincahantinggi, klasifikasi *average* tidak diikutkan dalam kelompok *treatment,* dan klasifikasi *bellow average* dan *poor* termasuk kategori rendah. Sehingga berdasarkan penentuan tersebut bahwa di klub Seyegan United terdapat 14 pemain merupakan kategori kelincahantinggi (klasifikasi *excellent* dan *above average*), serta 14 pemain kategori kelincahanrendah (*bellow average* dan *poor*)*.* Sedangkan 7 pemain yang tergolong dalam klasifikasi *average* tidak digunakan dalam kelompok *treatment.*

Pemain sepakbola Seyegan United yang termasuk kategori kelincahan tinggi dan kelincahan rendah dengan jumlah 28 pemain tersebut diberikan *treatment* pendekatan latihan taktiksebanyak 18 pertemuan. Kemudian dilakukan *posttest* kapasitas aerobik pada tanggal 3 November 2018. Data yang dideskripsikan merupakan data *pretest* dan *posttest* berdasarkan kelompok pendekatan latihan yang digunakan yaitu teknik dan taktik*.* Teknik pembagian kelompok pendekatan latihan berdasarkan *ordinal pairing,* yaitu sesuai klasifikasi tingkat kelincahankemudian tiap kelompok kelincahan tinggi dan kelincahan rendah dipasangkan *(matched)* dengan pola A-B-B-Adalam dua kelompok dengan anggota masing-masing sama jumlahnya. Maka kelompok A sebagai kelompok latihan pendekatan teknik dan kelompok B sebagai kelompok pendekatan taktik*.*

Tabel 3. Data *Pretest* dan *Posttest* Kapasitas Aerobik Pemain Seyegan United Kelompok Pendekatan Latihan Teknik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Inisial Pemain** | **Kategori** | ***Pretest VO2max*** | ***Posttest VO2max*** |
| 1 | RK | Kelincahan Tinggi | 45,8 | 48,7 |
| 2 | BA | Kelincahan Rendah | 49,0 | 51,9 |
| 3 | AA | Kelincahan Rendah | 47,7 | 52,5 |
| 4 | IS | Kelincahan Tinggi | 44,9 | 45,2 |
| 5 | PA | Kelincahan Tinggi | 45,5 | 46,2 |
| 6 | FA | Kelincahan Rendah | 45,8 | 49,0 |
| 7 | ZL | Kelincahan Rendah | 45,8 | 47,1 |
| 8 | BP | Kelincahan Tinggi | 45,5 | 44,2 |
| 9 | RA | Kelincahan Tinggi | 44,2 | 43,6 |
| 10 | AC | Kelincahan Rendah | 41,5 | 45,8 |
| 11 | WD | Kelincahan Rendah | 40,8 | 45,2 |
| 12 | AR | Kelincahan Tinggi | 40,5 | 41,5 |
| 13 | MI | Kelincahan Tinggi | 38,9 | 40,8 |
| 14 | MK | Kelincahan Rendah | 38,5 | 41,1 |

Tabel 4. Data *Pretest* dan *Posttest* Kapasitas Aerobik Pemain Seyegan United Kelompok Pendekatan Latihan Taktik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Inisial Pemain** | **Kategori** | ***Pretest VO2max*** | ***Posttest VO2max*** |
| 1 | KA | Kelincahan Rendah | 36,0 | 36,8 |
| 2 | BA | Kelincahan Tinggi | 49,0 | 51,9 |
| 3 | AA | Kelincahan Tinggi | 47,7 | 52,5 |
| 4 | PS | Kelincahan Rendah | 33,6 | 38,5 |
| 5 | RD | Kelincahan Rendah | 33,6 | 39,2 |
| 6 | FA | Kelincahan Tinggi | 45,8 | 49,0 |
| 7 | ZL | Kelincahan Tinggi | 45,8 | 47,1 |
| 8 | MT | Kelincahan Rendah | 30,6 | 33,2 |
| 9 | MY | Kelincahan Rendah | 29,5 | 36,0 |
| 10 | AC | Kelincahan Tinggi | 41,5 | 45,8 |
| 11 | WD | Kelincahan Tinggi | 40,8 | 45,2 |
| 12 | NK | Kelincahan Rendah | 28,0 | 35,7 |
| 13 | YK | Kelincahan Rendah | 27,2 | 35,7 |
| 14 | MK | Kelincahan Tinggi | 38,5 | 41,1 |

Tabel 5. Statistik Data Hasil Kapasitas Aerobik Pemain Sepakbola Kelompok Pendekatan Latihan Teknik

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik** | **Pendekatan Teknik** |
| *Pretest* | *Posttest* | Peningkatan |
| Jumlah | 528,4 | 561,8 | 33,4 |
| Rerata | 37,7 | 40,1 | 2,4 |

Tabel 6. Statistik Data Hasil Kapasitas Aerobik Pemain Sepakbola Kelompok Pendekatan Latihan Taktik

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik** | **Pendekatan Taktik** |
| *Pretest* | *Posttest* | Peningkatan |
| Jumlah | 527,6 | 587,7 | 60,1 |
| Rerata | 37,7 | 42,0 | 4,3 |

Dapat diketahui peningkatan rerata hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola pada pendekatan latihan teknik yaitu 2,40 ml/kg/menit dan peningkatan rerata hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola pada pendekatan taktik yaitu 4,20 ml/kg/menit.

Berdasarkan *uji-t* antara *pretest* dan *posttest* pendekatan teknik memiliki nilai *t* hitung 3,649 dan nilai *t* tabel dengan df = 13 pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,7709. Kemudian *uji-t* antara *pretest* dan *posttest* pendekatan taktikmemiliki nilai *t* hitung 16,749 dan nilai *t* tabel dengan df = 13 pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,7709. Nilai *t* hitung > *t* tabel, maka kedua rerata berbeda signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan teknik dan pendekatan taktik masing-masing memiliki pengaruh terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola.

Hipotesis I yang dirumuskan pada bab II adalah sebagai berikut: “Ada perbedaan pengaruh antara pendekatan latihan teknik dan pendekatan taktikterhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola”. Berdasarkan dari hasil penelitian pada *post test* menunjukkan bahwa pendekatan latihan *t*eknik memiliki pengaruh yang berbeda dengan pendekatan latihan taktik. Hal ini dibuktikan dari nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,001 < 0,05, dengan demikian *H01* ditolak karena angka signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05. Berarti bahwa pendekatan latihan teknik dan pendekatan latihan taktikmemiliki pengaruh yang berbeda dapat diterima kebenarannya.

Berdasarkan *uji-t* antara *pretest* dan *posttest* kelompokkelincahan tinggimemiliki nilai *t* hitung 4,032 dan nilai *t* tabel dengan df = 13 pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,7709. Kemudian *uji-t* antara *pretest* dan *posttest* pendekatan taktik memiliki nilai *t* hitung 7,212 dan nilai *t* tabel dengan df = 13 pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,7709. Nilai *t* hitung > *t* tabel, maka kedua rerata berbeda signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pengelompokan kelincahan tinggi dan kelincahan rendah masing-masing memiliki pengaruh terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola.

Hipotesis II yang dirumuskan pada bab II adalah sebagai berikut: “Ada perbedaan pengaruh kapasitas aerobik pemain sepakbola yang memilikikelincahan tinggi dan yang memiliki kelincahan rendah”. Berdasarkan dari hasil penelitian pada *post test* menunjukkan bahwa kelincahan tinggi memiliki pengaruh yang berbeda dengan kelincahan rendah. Hal ini dibuktikan dari nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,005 < 0,05, dengan demikian *H02* ditolak karena angka signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05. Berarti bahwa kelincahan tinggi dan kelincahan rendah memiliki pengaruh yang berbeda dapat diterima kebenarannya.

Hipotesis III yang dirumuskan pada bab II adalah sebagai berikut: “Ada perbedaan pengaruh kelincahan tinggi dengan pendekatan teknik dan kelincahan tinggi dengan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola”. Berdasarkan nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,769 > 0,05, dengan demikian *H03* diterima karena angka signifikansi yang dihasilkan lebih dari 0,05. Hal ini berarti bahwa kelincahan tinggi dengan pendekatan teknik dan kelincahan tinggi dengan pendekatan taktik tidak memiliki pengaruh yang berbeda terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola dapat diterima kebenarannya.

Hipotesis IV yang dirumuskan pada bab II adalah sebagai berikut: “Ada perbedaan pengaruh kelincahan rendah pendekatan teknik dan kelincahan rendah pendekatan taktikterhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola”. Berdasarkan nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,000 < 0,05, dengan demikian *H04* ditolak karena angka signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05. Hal ini berarti bahwa kelincahan rendah dengan pendekatan teknik dan kelincahan rendah dengan pendekatan taktik memiliki pengaruh yang berbeda terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola. Rata-rata peningkatan kapasitas aerobik pemain sepakbola yang memiliki kelincahan kategori rendah dilatih pendekatan latihan teknik sebesar 4,1 ml/kg/menit, sedangkan peningkatan kapasitas aerobik pemain sepakbola yang memiliki kelincahan rendah dilatih pendekatan latihan taktik sebesar 5,2 ml/kg/menit.

Hipotesis ke-V yang dirumuskan pada bab II adalah sebagai berikut: “Ada interaksi pendekatan latihan dan kelincahan terhadap hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola”. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara pendekatan latihan dan kelincahan memiliki interaksi yang bermakna. Hal ini ini berarti bahwa antara pendekatan latihan (teknik dan taktik) dan kelincahan terhadap hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola memiliki hasil interaksi.

Berdasarkan hasil perhitungan *Tests of Between-Subjects Effects* didapat bahwa taraf signifikansi sebesar 0,000 < 0,05, hal ini menunjukkan bahwa tingkat signifikansi 5% ada pengaruh bersama antara pendekatan latihan dan kelincahan terhadap hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh pendekatan latihan teknik dan pendekatan latihan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,001 < 0,05. Pendekatan latihan taktiklebih baik daripada pendekatan latihan teknik untuk meningkatkan kapasitas aerobik pemain sepakbola.
2. Ada perbedaan pengaruh pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan pemain yang memiliki kelincahan rendah terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,005 < 0,05. Pemain sepakbola yang memiliki kelincahan rendah mengalami peningkatan kapasitas aerobik yang lebih banyak daripada pemain yang memiliki kelincahan tinggi.
3. Tidak ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik pemain yang memiliki kelincahan tinggi dengan pendekatan taktik pemain yang memiliki kelincahan tinggi terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,769 > 0,05. Pendekatan teknik dan pendekatan taktik sama-sama berpengaruh meningkatkan kapasitas aerobik pemain sepakbola pemain yang memiliki kelincahan tinggi.
4. Ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik pemain yang memiliki kelincahan rendah dan pendekatan taktik pemain yang memiliki kelincahan rendah erhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, nilai signifikasi *Univariate Test* sebesar 0,000 < 0,05. Pendekatan teknik dan pendekatan taktik pada pemain kelincahan rendah memiliki pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan kapasitas aerobik pemain sepakbola.
5. Ada interaksi antara pendekatan latihan dan kelincahan terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, nilai signifikansi *Tests of Between-Subjects Effects* sebesar 0,000 < 0,05. Pendekatan latihan teknik akan cocok apabila digunakan untuk melatih pemain yang memiliki kelincahan tinggi, sedangkan pendekatan latihan taktik akan cocok apabila digunakan untuk melatih pemain yang memiliki kelincahan rendah.

**Saran**

1. Pendekatan latihan taktik memiliki pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola, sehingga pelatih sebaiknya memilih pendekatan pendekatan latihan taktik dalam upaya meningkatkan hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola, karena didalamnya sudah tercangkup materi bermain yang membuat pemain sudah merasa dalam proses bermain.
2. Pendekatan latihan teknik dan pendekatan latihan taktik perlu memperhatikan faktor kelincahan serta sarana dan prasarana yang tersedia dalam rangka meningkatkan hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola.
3. Dalam upaya meningkatkan hasil kapasitas aerobik pemain sepakbola, pemain sepakbola yang memiliki kelincahan rendah akan lebih tepat dan efektif bila dilatih dengan pendekatan latihan teknik.
4. Pendekatan latihan taktik akan lebih tepat jika diberikan kepada pemain yang memiliki kelincahan tinggi dalam upaya meningkatkan kapasitas aerobik pemain sepakbola.
5. Pelatih atau pembina olahraga disarankan merancang program pendekatan latihan teknik dan pendekatan latihan taktik yang tepat dan terencana sesuai dengan karakteristik masing-masing pemain, mengingat kapasitas aerobik pemain sepakbola bermacam-macam tingkatan.

DAFTAR PUSTAKA

Ashour, I.Z., & Abod, S.A. (2015). The effect of using the random variable method in developing some motor & skill abilities for junior football players. *The Swedia Journal of Scientific Research*, 2 (9). 61-66.

Australian Soccer Federation. (2007).*Coach’s manual*. Melbourne: The Broken Hill Proprietary Company Ltd.

Avry, Y., Bernet, M., Corneal, A. Et al. (2009). *Grassroots.* Zurich: FIFA.

Bate, D. (1996). Soccer skills practice. *Science and soccer*, 41-227.

Birch, K., MacLaren, D., & George, K. (2005). *Sport & exercise physiology*. New York: Taylor & Francis Group.

Blumenstein, B., Bar-Eli, M., & Tenenbaum, G. (2002). *Brain and body in sport and exercise*. Chicester: John Wiley & Sons. Ltd.

Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization training for sports (3rd ed.)*. Champaign: Human Kinetics.

Bompa, T.O., & Haff, G. (2009). *Periodization theory and methodology of training (5th ed.)*. Champaign: Human Kinetics.

Brianmac, D. (2018). Bleep test for VO2Max. Diakses dari <https://www.brianmac.co.uk/beep.htm> pada tanggal 21 Desember 2018 jam 13.02 WIB.

Brink, M., Nederhof, E., Visscher, C. et al. (2010). Monitoring load, recovery and performance in young elite soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. NCSA.

Brown, L.E. & Ferrigno, V.A. (2005). *Training for speed kelincahan and quickness*. Champaign: Human Kinetics.

Budi Dermawan. (2012). *Pengaruh olahraga tradisional dan kelincahan terhadap tingkat kesegaran jasmani siswa sekolah dasar kelas atas.* Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Cassidy, T., Jones, R., & Potrac, P. (2009). *Understanding sports coaching*. New York: Routledge.

Clemente, F.M., Lourenco, F.M., & Mendes, R.S. (2014). Developing aerobic and anaerobic fitness using small-sided soccer games: methodological proposals. *National Strength and Conditioning Association*, 76, 86.

Davids, K., Araujo, D., Correia, V., et al. (2013). How small-sided games enchance acquisition of movement and decision-making skills. Exerciseand Sport Sciences Reviews. 41(3), 154-161.

Davids, K., Kingsbury, D., Bennett, S.,et al. (2001). Information-movement coupling: Implications for organization of research and practice during acquisition of self-paced extrinsic timing skills. *Journal of Sports Science*. 19,(2), 117-127.

Davies, P. (2010). *Over 150 conditioning exercises for soccer players*. Soccer Exercise Library: Sporting Excellence Ltd.

Dawes, J. & Roozen, M. (2012). *Developing kelincahan and quickness*. Champaign. Human Kinetics.

Drake, J. (2009). *Planning for children’s play and learning*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Desmita. (2009). *Psikologi Perkembangan peserta didik.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Djemari Mardapi. (2012). *Pengukuran penilaian dan evaluasi pendidikan.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Djoko Pekik Irianto. (2000). *Pedoman praktis berolahraga untuk kebugaran dan kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (2002). *Dasar kepelatihan olahraga*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Engkos Kokasih. (1985). *Olahraga: teknik & program latihan*. Jakarta: Akademika Presindo.

Farrow, D., Baker, J., & MacMohan, C. (2007). *Developing sports expertise (research and coaches put theory into practice).* New York: Routledge.

FIFA. (2009). *Laws of the game* *Peraturan Permainan 2009/2010* (Muhammad Zein. Terjemahan). Zurich: FIFA. (Buku asli diterbitkan tahun 2008).

Fox E.L., Bowel R.W, & Roscoe D. (1988). *The phsyiological basis of phisycal education and athletics*. USA: WB SoundersCompany.

Gifford, C. (2002). *Sepakbola (panduan lengkap untuk permainan yang indah)*. Jakarta: Erlangga.

Goodman, T., & Snow, S. (2004). Coaching education department. *Taktik training manual*. Diambil pada tanggal 27 November 2015, dari <http://www.usyouthsoccer.org/scripts/runisa.dll?m2.66188:gp:595320:72071+archive/Display+E+103+72650>

Gordon, D. (2009). *Coaching science*. Southernhay East: Learning Matters Ltd.

Guntur Utomo. (2004). Mengelola organisasi small-sided games*.* *Kick Off: Referensi Sepakbola Indonesia*. (April 2004). Halaman 10-14.

Guyton, A. C. (1983). *Fisiologi manusia dan mekanismenya terhadap penyakit*. Jakarta: EGC

Haff, G.G., & Nimphius, S. (2011). Training Principles for Power. *Strength and Condition Journal*. NSCA, 34(6).

Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga teori dan metodologi.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Hoffman, J.R. (2010). Periodized training for the strength and power athlete. *NSCA’s Performance Training Journal*, 1 (9).

Holmberg, P.M. (2016). Kelincahan training for experienced athletes. A dynamical systems approach. *Strength and Condition Journal* *NSCA*, 31 (5) 73-78.

Iwan Setiawan. (Februari 2004). Latihan usia muda penuh gairah*. Kick Off: Referensi Sepakbola Indonesia,* 6.

Jonathan Kuantaraf & Kathleen Kuntaraf. (1992). *Olahraga sumber kesehatan*. Bandung: Advent Indonesia.

Koger, R.L. (2005). *Latihan dasar andal sepakbola remaja*. New York: The Mc Graw-Hill Companies.

Luxbacher, A.J. (2008). *Sepakbola*: *langkah-langkah menuju sukses*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Mackenzie, B. (2005). *101 performance evaluation tests*. London. Electric World plc.

Martens, R. (2004). *Succesfull coaching (3rd ed.)*. Champaign: Human Kinetics.

McMorris, T., & Hale, T. (2006). *Coaching science (theory into practice)*. Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd.

Morgan,R., Orme,P., Anderson,L. (2014). Principles and practices of training for soccer. *Journal of Sport and Health Science,* 3, 251-257.

Nossek, J. (1995). *Teori Umum Latihan*. (Terjemahan M. Furqon). Surakarta: Sebelas Maret University Press. (Buku asli diterbitkan tahun 1982. *General theory of training*. Lagos: Pan African Press ltd.)

Nurhasan & Hasanudin Cholil. (2007). *Tes dan pengukuran keolahragaan.* Bandung: FPOK-UPI.

Panter, A., Johnston, K., Mullins, C., et al. (2009). Taktik: can they aid skill learning and development in youth players? The technical effects of altering pitch size and player numbers. *Liverpool John Moores University*. 1-6.

Pate, et al. (1993). *Dasar-dasar ilmiah kepelatihan* (terjemahan Kasiyo Dwijowinoto). Semarang: IKIP Semarang Press

Reilly, T. & William, M. (2003). *Science soccer (2nd ed.)*. New York: Routledge.

Reilly, T. (2005). Training specificity for soccer. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 2, 17-25

Reilly, T. (2007). *The science of training soccer: A sciencetific approach to developing strength, speed and endurance*. New York: Routledge.

Russell, M. & Kingsley, M. (2011). Influence of Exercise on Skill Proficiency in Soccer. *Sports Med*, 41 (7), 523-539.

Rusli Lutan. (2000). *Pengukuran dan evaluasi penjaskes*. Jakarta: Dirjen Olahraga Depdiknas.

Rusli Lutan, dkk. (2000). *Dasar-dasar kepelatihan*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III).

Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Scheunemann, T. (2012). *Kurikulum & pedoman dasar sepak bola Indonesia*. Jakarta: Direktur Pembinaan Usia Muda PSSI.

Sheppard, J.M. & Young, W.B. (2005). Kelincahan literature review: classifivations, training and testing. *Australian Institute of Sport* *& School of Human Movement and Sport Science*, *University of Ballarat*.

Smith, R. (2010). 42 soccer tekniks & practice plans that will help you develop a winning soccer team. *Surefire Soccer,* 6-29.

Snow, S. (Februari 2012). US youth soccer player development model. *A Player-Centered Curriculum for US Youth Soccer Clubs*, 11, 21-44.

Soewarno. (2001). *Gerak dasar dan teknik dasar sepakbola*. Yogyakarta: FIK UNY.

Sporis, G., Jukic, I., Milanovic, L., et al. (2010). Reliability and factorial validity of kelincahan. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24 (3), 679-686.

Sri Rumini, dkk. (1995). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UPP UNY.Subroto, T. (2001). *Pembelajaran kapasitas aerobik pemain dan konsep olahraga di sekolah dasar*. DEPDIKNAS.

Stherjovski, Z. (2011). *Taktik and integrating physical preperation*. Switzerland: FIFA

Stolen, T., Chamari, K., Casatagna, C., et al. (2005). Physiology of soccer, an update. *Sports Med*, 35, 36-501.

Stratton, G., Reilly, T., Williams, A.M., et al. (2004). *Youth soccer: from science to performance*. London: Routledge.

Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sudjana. (2002). *Desain dan analisis eksperimen.* Bandung: Tarsito.

\_\_\_\_\_\_\_\_. (2005). *Pendekatan statistika.* Bandung: Tarsito.

Sugiyono. (2009). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D.* Bandung: CV. Alfabeta.

Suharjana. (2007). *Latihan beban*. Yogyakarta: FIK UNY.

Suharjana. (2008). *Pengaruh latihan beban sistem piramida dan sistem beban konstan terhadap kekuatan daya ledak kecepatan dan daya tahan otot serta hubungannya dengan teknik sepak bola*. Disertasi doktor, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik.* Jakarta: PT Rineka Cipta.

Suharsono & Sukintaka. (1991). *Permainan dan metodik.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sukadiyanto. (2010). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.

Sumintarsih. (2012). *Pengaruh pendekatan latihan dan koordinasi terhadap peningkatan kapasitas aerobik pemain teknik dasar bulutangkis*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Vilar, L., Araujo, D., Davids, K., et al. (2012). The role of ecological dynamics in analysing performance in team sports. *Sports Medicine,* 42(1), 1-10.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (2013). Spatial-temporal constraints on decision-making during shooting performance in the team sport of futsal. *Journal of Sports Science*, 31(8) 840-846.

Vilar, L., Esteves, P.T., Bruno, T., et al. (2014). Varying numbers of players in small-sided soccer games modifies action opportunities during training. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 1008.

West Contra Costa Youth Soccer League. (2003). *U6 small side game for 2003/2004*. Contra Costa. www.wccysl.com.

World Class Coaching. (2010). 44 small-sided games that make a difference. *Dashurim Karanez*, 1-9.