



Pengaruh Circuit Training Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Anak Usia 10-12 Tahun di SSB CAMBUG Kota Semarang

Muhafis Ikbal Hassan^{1✉}, Tri Nur Harsono²

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang, Indonesia¹²

Article History

Received : 18 November 2022
Accepted : November 2022
Published : November 2022

Keywords

Circuit Training,
Indonesian Physical
Fitness Test (TKJI),
Children 10-12 Years
Old.

Abstract

Penelitian ini didasari belum diketahuinya pengaruh metode *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB (Sekolah Sepak Bola) CAMBUG Kota Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Kota Semarang. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Two Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dari penelitian ini sebanyak 12 anak usia 10-12 tahun SSB CAMBUG dipilih sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa metode *circuit training* dalam pelaksanaan latihan yang dilakukan selama 12 hari, dan anak-anak usia 10-12 tahun SSB PERSERAB Batusari sebagai kelas kontrol yang tidak diberi metode *circuit training* dalam pelaksanaan latihan. Dalam analisis deskriptif kepada atlet SSB CAMBUG yang merupakan kelas eksperimen, pada saat *pre test* nilai rata-rata kebugaran jasmani adalah 11,42 sedangkan saat *post test* besarnya rata-rata adalah 13,83 nilai tersebut menunjukkan setelah diberi perlakuan (*treatment*) terjadi peningkatan sebesar 2,41 atau 20,08%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang. Sedangkan saran yang dapat diberikan bagi anak-anak SSB CAMBUG Semarang dan anak-anak SSB PERSERAB Batusari agar lebih meningkatkan latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya.

Abstract

This study is based on the unknown effect of the circuit training method on increasing physical fitness of children aged 10-12 years at SSB (Soccer School) CAMBUG, Semarang City. This study aims to determine the effect of circuit training on the level of physical fitness of children aged 10-12 years at SSB CAMBUG Semarang City. The design used in this research is Two Group Pretest-Posttest Design. The samples from this study were 12 children aged 10-12 years old SSB CAMBUG were selected as the experimental class which were treated in the form of circuit training method in the implementation of the exercise which was carried out for 12 days, and children aged 10-12 years SSB PERSERAB Batusari as the control class. not given the circuit training method in the implementation of the exercise. In a descriptive analysis of the SSB CAMBUG athletes who were in the experimental class, at the pre-test the average physical fitness value was 11.42 while the post-test average was 13.83, the value showed that after being given treatment there was an increase of 2.41 or 20.08%. Based on the results of the research conducted, the researchers concluded that there was an effect of the circuit training method on increasing the physical fitness of children aged 10-12 years at SSB CAMBUG Semarang. Meanwhile, suggestions that can be given to children of SSB CAMBUG Semarang and children of SSB PERSERAB Batusari are to increase their exercise to improve their physical fitness.

How To Cite:

Hassan, M. I., & Harsono, T. N., (2022). Pengaruh Circuit Training Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Anak Usia 10-12 Tahun di SSB CAMBUG Kota Semarang. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3 (2), 614-623

✉ Corresponding author :
E-mail: muhafisikbal05@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga adalah kegiatan yang berbentuk permainan untuk mendapatkan kemenangan dan prestasi. Dalam undang-undang nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 1 ayat 4 juga menjelaskan bahwa: “olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial” (UU No 3 Tahun 2005, 2005) “Olahraga merupakan kegiatan untuk menunjang pertumbuhan manusia dan menjaga kebugaran tubuh, selain itu juga dapat membentuk karakter manusia seperti, saling menghargai, jujur, baik hati” (Suganda, 2017). Menurut Sabaruddin Yunis Bangun (Bangun, 2016), “olahraga merupakan suatu proses yang dilaksanakan pada setiap jenjang mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah yang menggunakan aktivitas atau anggota fisik untuk mencapai kesehatan dan kebugaran fisik, keterampilan gerak yang berakibat pada berkembangnya kemampuan sikap dan intelektual pada kehidupan sehari-hari”.

Berbicara mengenai olahraga kini dilingkungan masyarakat telah berdiri suatu sekolah yang mana sering disebut dengan SSB (Sekolah Sepak Bola) yang tentunya memiliki peran penting membimbing, membina, mengarahkan, perkembangan dan pendayagunaan potensi tertentu yang dimiliki siswa dalam hal ini khususnya potensi bermain sepak bola. Olahraga juga menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia yang menjadi salah satu bagian yang membuat manusia bisa menjaga tingkat kesehatannya dari segala kegiatan sibuk yang mereka kerjakan. Dalam meraih prestasi olahraga dibutuhkan usaha dan kerja keras, berupa latihan yang terencana, teratur, dan berkesinambungan, sehingga kondisi fisik menjadi pembantu menaikkan prestasi.

Menurut Agus Salim (Salim, 2007), “sepak bola adalah olahraga yang memiliki tujuan menghasilkan gol yang banyak dengan bola yang dimainkan menggunakan kaki, tentunya harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan”. Sepak bola merupakan permainan dengan waktu 2x45 menit, selama waktu tersebut pemain harus bisa terus melakukan gerakan fisik yang bersangkutan dengan teknik dalam sepak bola, seperti menggiring, mengoper, melompat, bahkan kadang juga harus bertabrakan dengan pemain lawan. Agar pemain dapat melakukan gerakan teknik sepak bola dengan baik, perlu aksi reaksi tubuh yang baik yang didorong dengan kebugaran jasmani yang baik pula. Menurut Abdul Syukur dan Soniawan Vega (Syukur & Soniawan, 2015), “sepakbola merupakan permainan yang

membutuhkan banyak energi, kepintaran di dalam lapangan memacu semangat, sekaligus memberikan kegembiraan melalui kebersamaan dalam sebuah tim”. Kegiatan olahraga banyak faktor pendukung yang mempengaruhi untuk mendapatkan prestasi, seperti: kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kebugaran jasmani sangat penting bagi pemain sepak bola dalam mendukung aktivitas latihan maupun dalam sebuah pertandingan, khususnya bagi kelompok usia 10-12 tahun, karena pada usia 10-12 tahun (usia anak sekolah dasar) banyak hal yang mempengaruhi perkembangan maupun tingkat kebugaran jasmani anak. Menurut Amat Komari (Komari, 2008) yang dikutip oleh Subhan Hasan (Hasan, 2009), “Memiliki tubuh yang bugar dapat tampil prima, dinamis dan produktif dalam aktifitas sehari-hari.”

“Kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang bersangkutan paut dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien” (Depdiknas, 2003). Kebugaran jasmani tiap individu memiliki tingkat yang berbeda-beda tergantung dari aktivitas atau kegiatan sehari-hari. Ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh Engkos Kosasih yang dikutip oleh Subhan Hasan (Hasan, 2009) bahwa kesegaran jasmani adalah: “Suatu keadaan seseorang yang mempunyai kekuatan (*strenght*), kemampuan (*ability*), kesanggupan dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa timbul kelelahan yang berarti”. Menurut Gilang Restu Aji, Rahmawati, Elsa Anjeli Safitri, Refni Rizki Andini dan Prasetyo Eko Priyohutomo (Gilang Restu Aji DKK, 2022), “kebugaran jasmani yang baik menyebabkan seseorang tidak mudah merasa lelah dengan berbagai kegiatan yang dilakukannya”. Kebugaran jasmani juga menjadi salah satu faktor yang menentukan kesehatan dan ketahanan tubuh. Misalnya dengan banyak melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga maka tubuh akan lebih fit dan tidak mudah terserang penyakit.

Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menjadikan seorang pemain sepak bola mampu melakukan gerakan teknik dasar secara efektif dan efisien, tidak mudah mengalami cedera dalam pertandingan maupun latihan, berlatih lebih bergairah dan bersemangat, serta memiliki kondisi fisik yang selalu baik.

Kebugaran jasmani dapat dilakukan melalui *circuit training*. *Circuit training* adalah latihan yang dilakukan dengan membentuk beberapa pos latihan. Setiap pos memiliki satu bentuk latihan dengan fungsi dan tujuan tertentu, tujuan dari circuit training pada dasarnya adalah mengombinasikan beberapa bentuk latihan untuk meningkatkan beberapa komponen fisik secara bertahap dan berkesinambungan. Circuit

training dapat dilakukan di lapangan, alam bebas, ruangan terbuka, dan lain-lain. Menurut Harsono (1988) menjelaskan bahwa "*Circuit training* merupakan suatu sistem latihan yang dapat membenahi secara serempak fitness keutuhan dari tubuh, yaitu komponen-komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas, dan komponen-komponen fisik lainnya. Menurut E.L. Fox yang dikutip oleh Sajoto (2000) program latihan sirkuit dilakukan dengan 6–15 stasiun tempat latihan. Satu latihan dalam satu stasiun diselesaikan dalam 30 detik. Satu sirkuit diselesaikan antara 5-20 menit, dengan waktu istirahat tiap stasiun adalah 15-20 detik.

Perkembangan olahraga sepakbola menyebar ke daerah-daerah Indonesia, termasuk daerah Jawa Tengah salah satunya di kota Semarang yang memiliki banyak sekolah sepak bola (SSB). Dari sekian banyak SSB yang ada peneliti memilih SSB CAMBUG Semarang, karena setelah peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pelatih SSB CAMBUG atas nama Bapak Suwanto pada tanggal 28 Juli 2022 beliau menyampaikan bahwa SSB CAMBUG Semarang memiliki prestasi cukup rendah, tingkat kebugaran jasmani pemain cukup rendah, keterbatasan sarana dan prasarana, dan pelatih belum pernah menerapkan program latihan kebugaran jasmani kepada para pemain dan hanya memberikan pelatihan taktis berbasis permainan. Latihan kebugaran jasmani yang diterapkan oleh pelatih SSB Cabang Kota Semarang yang taktis bersifat permainan saja tidak cukup, akan tetapi pelatih harus *upgrade* terkait metode/ variasi latihan agar siswa/atlet tidak mengalami sebuah kebosanan agar kebugaran jasmani dari para siswa/atlet dapat meningkat sehingga mempengaruhi terhadap *performa* dari siswa/atlet itu sendiri karna selain kelincahan siswa/atlet, kebugaran jasmani merupakan salah satu yang mempengaruhi *performa* dilapangan semakin baik kebugaran jasmani yang dimiliki maka semakin besar peluang berprestasi.

Melakukan latihan kebugaran jasmani sebenarnya cukup mudah. *Circuit training* merupakan salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang tidak banyak membutuhkan sarana dan biaya serta tidak membosankan karena adanya variasi latihan. Menurut Soekarman (Soekarman, 1989), "latihan *circuit* adalah suatu program latihan yang dikombinasikan dari beberapa item-item latihan yang tujuannya dalam melakukan suatu latihan tidak akan membosankan dan lebih efisien".

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan melakukan sebuah penelitian dengan memberikan perlakuan atau *treatment* berupa *circuit training* untuk memberikan pengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di

SSB CAMBUG Kota Semarang. *Treatment* yang diberikan adalah latihan *circuit training* yaitu suatu bentuk permainan yang di dalamnya terdapat 6 pos/stasiun latihan yang harus diselesaikan. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul "Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Pada Anak Usia 10-12 Tahun di SSB CAMBUG Kota Semarang". dimiliki siswa dalam hal ini khususnya potensi bermain sepak bola. Olahraga juga menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia yang menjadi salah satu bagian yang membuat manusia bisa menjaga tingkat kesehatannya dari segala kegiatan sibuk yang mereka kerjakan. Dalam meraih prestasi olahraga dibutuhkan usaha dan kerja keras, berupa latihan yang terencana, teratur, dan berkesinambungan, sehingga kondisi fisik menjadi pembantu menaikkan prestasi. Menurut Agus Salim (Salim, 2007), "sepak bola adalah olahraga yang memiliki tujuan menghasilkan gol yang banyak dengan bola yang dimainkan menggunakan kaki, tentunya harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan". Sepak bola merupakan permainan dengan waktu 2x45 menit, selama waktu tersebut pemain harus bisa terus melakukan gerakan fisik yang bersangkutan dengan teknik dalam sepak bola, seperti menggiring, mengoper, melompat, bahkan kadang juga harus bertabrakan dengan pemain lawan. Agar pemain dapat melakukan gerakan teknik sepak bola dengan baik, perlu aksi reaksi tubuh yang baik yang didorong dengan kebugaran jasmani yang baik pula. Menurut Abdul Syukur dan Soniawan Vega (Syukur & Soniawan, 2015), "sepakbola merupakan permainan yang membutuhkan banyak energi, kepintaran di dalam lapangan memacu semangat, sekaligus memberikan kegembiraan melalui kebersamaan dalam sebuah tim". Kegiatan olahraga banyak faktor pendukung yang mempengaruhi untuk mendapatkan prestasi, seperti: kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kebugaran jasmani sangat penting bagi pemain sepak bola dalam mendukung aktivitas latihan maupun dalam sebuah pertandingan, khususnya bagi kelompok usia 10-12 tahun, karena pada usia 10-12 tahun (usia anak sekolah dasar) banyak hal yang mempengaruhi perkembangan maupun tingkat kebugaran jasmani anak. Menurut Amat Komari (Komari, 2008) yang dikutip oleh Subhan Hasan (Hasan, 2009), "Memiliki tubuh yang bugar dapat tampil prima, dinamis dan produktif dalam aktifitas sehari-hari."

"Kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang bersangkutan paut dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien" (Depdiknas, 2003). Kebugaran jasmani tiap

individu memiliki tingkat yang berbeda-beda tergantung dari aktivitas atau kegiatan sehari-hari. Ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh Engkos Kosasih yang dikutip oleh Subhan Hasan (Hasan, 2009) bahwa kebugaran jasmani adalah: “Suatu keadaan seseorang yang mempunyai kekuatan (*strenght*), kemampuan (*ability*), kesanggupan dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa timbul kelelahan yang berarti”. Menurut Gilang Restu Aji, Rahmawati, Elsa Anjeli Safitri, Refni Rizki Andini dan Prasetyo Eko Priyohutomo (Gilang Restu Aji DKK, 2022), “kebugaran jasmani yang baik menyebabkan seseorang tidak mudah merasa lelah dengan berbagai kegiatan yang dilakukannya”. Kebugaran jasmani juga menjadi salah satu faktor yang menentukan kesehatan dan ketahanan tubuh. Misalnya dengan banyak melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga maka tubuh akan lebih fit dan tidak mudah terserang penyakit.

Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menjadikan seorang pemain sepak bola mampu melakukan gerakan teknik dasar secara efektif dan efisien, tidak mudah mengalami cedera dalam pertandingan maupun latihan, berlatih lebih bergairah dan bersemangat, serta memiliki kondisi fisik yang selalu baik.

Kebugaran jasmani dapat dilakukan melalui *circuit training*. *Circuit training* adalah latihan yang dilakukan dengan membentuk beberapa pos latihan. Setiap pos memiliki satu bentuk latihan dengan fungsi dan tujuan tertentu, tujuan dari *circuit training* pada dasarnya adalah mengombinasikan beberapa bentuk latihan untuk meningkatkan beberapa komponen fisik secara bertahap dan berkesinambungan. *Circuit training* dapat dilakukan di lapangan, alam bebas, ruangan terbuka, dan lain-lain. Menurut Harsono (1988) menjelaskan bahwa “*Circuit training* merupakan suatu sistem latihan yang dapat membenahi secara serempak fitness keutuhan dari tubuh, yaitu komponen-komponen power, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, mobilitas, dan komponen-komponen fisik lainnya. Menurut E.L. Fox yang dikutip oleh Sajoto (2000) program latihan sirkuit dilakukan dengan 6–15 stasiun tempat latihan. Satu latihan dalam satu stasiun diselesaikan dalam 30 detik. Satu sirkuit diselesaikan antara 5-20 menit, dengan waktu istirahat tiap stasiun adalah 15-20 detik.

Perkembangan olahraga sepakbola menyebar ke daerah-daerah Indonesia, termasuk daerah Jawa Tengah salah satunya di kota Semarang yang memiliki banyak sekolah sepak bola (SSB). Dari sekian banyak SSB yang ada peneliti memilih SSB CAMBUG Semarang, karena setelah peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pelatih SSB CAMBUG atas

nama Bapak Suwanto pada tanggal 28 Juli 2022 beliau menyampaikan bahwa SSB CAMBUG Semarang memiliki prestasi cukup rendah, tingkat kebugaran jasmani pemain cukup rendah, keterbatasan sarana dan prasarana, dan pelatih belum pernah menerapkan program latihan kebugaran jasmani kepada para pemain dan hanya memberikan pelatihan taktis berbasis permainan. Latihan kebugaran jasmani yang diterapkan oleh pelatih SSB Cabang Kota Semarang yang taktis bersifat permainan saja tidak cukup, akan tetapi pelatih harus *upgrade* terkait metode/variasi latihan agar siswa/atlet tidak mengalami sebuah kebosanan agar kebugaran jasmani dari para siswa/atlet dapat meningkat sehingga mempengaruhi terhadap *performa* dari siswa/atlet itu sendiri karna selain kelincihan siswa/atlet, kebugaran jasmani merupakan salah satu yang mempengaruhi *performa* dilapangan semakin baik kebugaran jasmani yang dimiliki maka semakin besar peluang berprestasi.

Melakukan latihan kebugaran jasmani sebenarnya cukup mudah. *Circuit training* merupakan salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang tidak banyak membutuhkan sarana dan biaya serta tidak membosankan karena adanya variasi latihan. Menurut Soekarman (Soekarman, 1989), “latihan *circuit* adalah suatu program latihan yang dikombinasikan dari beberapa item-item latihan yang tujuannya dalam melakukan suatu latihan tidak akan membosankan dan lebih efisien”.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan melakukan sebuah penelitian dengan memberikan perlakuan atau *treatment* berupa *circuit training* untuk memberikan pengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Kota Semarang. *Treatment* yang diberikan adalah latihan *circuit training* yaitu suatu bentuk permainan yang di dalamnya terdapat 6 pos/stasiun latihan yang harus diselesaikan. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Pada Anak Usia 10-12 Tahun di SSB CAMBUG Kota Semarang”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Fraenkel, dan wallen (Fraenkel, 2009), menyatakan bahwa: “eksperimen berarti mencoba mencari dan mengkonfirmasi/membuktikan”.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Two Group Pretest Posttest Design* yakni rancangan eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok berbeda yang mendapatkan latihan yang berbeda (Sugiyono,

2007). Model ini lebih sempurna jika dibandingkan dengan model pertama, karena sudah menggunakan tes awal (*Pretest*) kemudian setelah diberikan perlakuan dilakukan pengukuran (*Posttest*) lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan itu, sehingga besar efeknya dari eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Kelompok pertama peneliti menerapkan program latihan konvensional dan kelompok ke dua peneliti menerapkan program latihan *circuit training*.

Adapun pola penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Pola Penelitian

Subjek	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
A	O ₁	Program Latihan Konvensional	O ₂
B	O ₃	Program Latihan <i>Circuit Training</i>	O ₄

Keterangan:

A = Kelompok Kontrol

B = Kelompok Eksperimen

O₁ = *Pretest* Kelas Kontrol

O₂ = *Posttest* Kelas Kontrol

O₃ = *Pretest* Kelas Eksperimen

O₄ = *Posttest* Kelas Eksperimen

Gambar di atas dapat dijelaskan, bahwa seluruh orang coba diberikan tes awal selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu *circuit training* secara teratur 3 kali dalam seminggu, kemudian diadakan tes akhir untuk melihat tingkat kebugaran jasmani. Adapun perlakuannya (*treatment*) ialah dengan latihan sirkuit dengan 6 pos, yaitu:

Pos I : *Shuttlerun*

Pos II : *Squat jump*

Pos III : *Squat thrust*

Pos IV : *Dumbble*

Pos V : *Plank*

Pos VI : *Push Up*

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua populasi yang akan diteliti, populasi yang berperan sebagai kelompok eksperimen adalah anak-anak SSB CAMBUG Semarang usia 10-12 tahun, dan anak-anak SSB PERSERAB Batusari usia 10-12 tahun sebagai kelompok kontrol.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, Menurut Sugiyono yang dikutip oleh Yustina Yuyun (Yuyun, 2016), "*purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu, dan berdasarkan rekomendasi dari guru. Teknik ini biasanya dilaksanakan karena adanya beberapa pertimbangan, misalnya keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak bisa mengambi

sampel yang besar". Pertimbangan sampel yang digunakan meliputi:

Anak-anak SSB CAMBUG Semarang & SSB PERSERAB Batusari yang masih aktif mengikuti program latihan rutin yang sudah ditentukan manajemen 3 kali latihan dalam seminggu.

Usia antara 10-12 tahun.

Tidak dalam keadaan sakit.

Berdasarkan kriteria tersebut sampel dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh sampel sebanyak 12 anak.

"Variabel *independent* adalah stimulus aktivitas yang dimanipulasi oleh penelitian untuk menciptakan suatu dampak" (Nursalam, 2013). Variabel dalam penelitian ini adalah metode latihan *circuit training*. "Variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas" (Nursalam, 2013). Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun. instrumen penelitian yang saya gunakan cukup valid, bisa dikatakan valid dikarenakan nilai R hitung > R tabel. Nilai R tabel didapatkan dari tingkat signifikansi uji dua arah, dengan menggunakan nilai signifikansi 5% dan jumlah sampel yaitu 12 atlet (N12) maka didapatkan nilai R Tabel yaitu 0,576. Reliabilitas instrumen menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya atau diandalkan untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Bisa dikatakan penelitian ini reliabel jika nilai *Conbach's Alpha* > 0,6. Dari data yang saya dapat nilai reliabilitas atlet usia 12 tahun di SSB CAMBUG Semarang yaitu 0,771.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes kesegaran jasmani dari TKJI (Tes Kesegaran Jasmani Indonesia) untuk anak umur 10 - 12 tahun. Penelitian ini merupakan rangkuman tes yang terdiri dari 5 butir tes, yaitu:

1. Test lari cepat 40 meter
2. Test angkat tubuh (*pull-up*)
3. Test *sit-up* selama 60 detik.
4. Test loncat tegak (*vertical jumping*)
5. Tes lari 600 meter

Tes Awal (*pre test*) Tahap ini adalah tahap tes awal yaitu dengan memberikan tes TKJI yang terdiri dari tes lari cepat 40 m, gantung angkat tubuh, baring duduk (30 detik), loncat tegak, dan lari jarak jauh 600 m kepada seluruh atlet yang digunakan sebagai subjek penelitian. Tes dilaksanakan di SSB CAMBUG Semarang dengan didahului pemanasan, penjelasan materi dan pengambilan data tes awal. Data ini berupa tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun. Adapun mekanisme tes adalah testi melakukan tes di setiap pos secara berurutan yang ditentukan sampai dengan pos terakhir.

Perlakuan (*treatment*) 1) Program Latihan *Circuit Training* Setelah diberikan *pretest* kemudian kelompok eksperimen diberi *treatment* berupa latihan sirkuit dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 12 kali pertemuan. Menurut Tjaliek Sugiardo dalam jurnal Kartika Dwi Kusumawati (2016:4), “Praktik 12 hingga 16 kali telah mengalami perubahan permanen”. Latihan *circuit training* dalam penelitian ini terdiri dari *shuttle run, squat jump, squat thrust, sit-up, dan back-up*. Latihan dilakukan dengan 3 tahap yaitu pemanasan, mencoba seluruh pos latihan, dan pendinginan.

Menurut M. Satojo (1995: 83) latihan sirkuit adalah program latihan terdiri dari beberapa pos dan di setiap pos seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah ditentukan. Program latihan harus merupakan siklus sehingga tidak membosankan. Latihan sirkuit biasanya satu sirkuit biasanya satu sirkuit ada 6 sampai 15 pos stasiun, berlangsung selama 10-20 menit. Menurut J.P O’Shea dan E. L. Fox yang dikutip M. Sajoto (1995: 83) ada dua program latihan sirkuit, yang pertama bahwa jumlah stasiun adalah 8 tempat. Sati pos diselesaikan dalam waktu 45 detik, dan dengan repitisi antara 15-20 kali, sedang waktu istirahat tiap stasiun adalah 1 menit atau kurang. Rancangan kedua dinyatakan bahwa jumlah pos 6-15 tempat. Satu stasiun diselesaikan dalam waktu 30 detik, dan satu sirkuit diselesaikan antara 5-20 menit dengan waktu istirahat tiap pos adalah 15-20 detik.

Setelah dilakukan perlakuan selama 12 kali pertemuan kemudian diadakan tes akhir yang pelaksanaannya sama seperti tes awal. Setelah data terkumpul dari kelima item tes TKJI tersebut dimasukkan kedalam tabel nilai yang telah tersedia, sehingga didapat nilai untuk masing-masing item dan masing-masing subyek. Setelah itu hasil kasar setiap butir tes diubah menjadi nilai, kemudian nilai-nilai dan kelima butir tes tersebut dijumlahkan dan merupakan nilai kesegaran jasmani dari atlet tersebut. Nilai yang didapat dimasukkan kedalam tabel norma sehingga dapat ditentukan identifikasi kesegaran jasmani atlet tersebut.

Analisis deskriptif merupakan suatu metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subjek penelitian data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu.

Suatu pengkajian statistik hanya akan berlaku apabila memenuhi asumsi-asumsi atau landasan-landasan teori yang mendasarinya. Asumsi untuk *uji-t* dalam eksperimen, dua macam yang perlu diperhatikan dalam menggunakan analisis dengan *uji-t* yaitu homogenitas dan normalitas. Memperhatikan

konsep diatas, maka berikut dikemukakan pengkajian analisis data dengan *uji-t*.

Uji normalitas di ujikan pada masing-masing data penelitian yaitu kebugaran jasmani. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi yang diselidiki berdistribusi normal atau tidak. Menurut Singgih Santoso yang dikutip oleh Andi Quraisy (Quraisy, 2020), “uji data berdistribusi normal bisa dilakukan beberapa prosedur yaitu melakukan metode statistik tertentu seperti uji *Kologorov-Smirnov*, uji *Shapiro-Wilk* dan sebagainya, dan membuat grafik dengan prosedur tertentu dan mengamati pola plot atau grafik tersebut”. Adapun dalam mencari uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan program SPSS 25.

Uji homogenitas adalah untuk mengetahui kesamaan variansi, atau menguji bahwa data yang diambil berasal dari populasi yang homogen. Menurut Usjadi (Usjadi, 2020), “uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak”. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *independent sample t test* dan *anova*. tes statistik untuk menguji homogenitas adalah dengan menggunakan uji *Levence* dengan program SPSS 25.

Statistik parametrik merupakan teknik pengujian data dalam statistik yang berguna untuk menguji hipotesis dengan melibatkan parameter populasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik parametrik, menurut Nonny Swediati (Swediati, 2001), “tes statistik secara parametrik adalah tes statistik yang berdasarkan pada asumsi-asumsi yang terdapat pada populasi di mana sampel tersebut diambil”. Uji statistik parametrik hanya dapat digunakan jika asumsi analisis data yang akan diuji sudah terpenuhi, antara lain data yang digunakan berdistribusi normal atau homogen.

“Uji-t berpasangan (*paired t-test*) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas/berpasangan (Montolalu & Langi, 2018)”. Uji *paired sample t-test* bertujuan untuk mengujian hipotesis dalam penelitian. Untuk pengujian hipotesis analisis data dilakukan dengan uji-t pada data *pre test* dan *post test kelas eksperimen*, kemudian *pre test* dan *post test kelas kontrol* pada hasil pengukuran tingkat kebugaran jasmani. Dalam uji ini akan menguji hipotesis yang terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani. Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 (*Sig < 0,05*).

Menurut Ghozali yang dikutip oleh Riana Magdalena Maria dan Angela Krisanti (Magdalena & Angela Krisanti, 2019), “uji *Independent Sample T-Test* adalah suatu uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independent secara individual dalam menerangkan variabel

dependen". Uji ini bertujuan membandingkan rata-rata 2 *group* yang tidak berhubungan 1 dengan yang lain (2 sampel bebas), agar dapat diketahui apakah secara signifikan kedua sampel mempunyai rata-rata yang sama atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila Sig (2 tailed) lebih kecil 0,05 (Sig < 0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Analisis deskriptif merupakan suatu metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subjek penelitian data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu. Analisis deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan hasil perhitungan data *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis deskriptif data kebugaran jasmani atlet SSB CAMBUG Semarang (kelas eksperimen) menggunakan *circuit training* dalam pola latihan selama 12 kali pertemuan. Menunjukkan hasil latihan dari nilai minimum *pre test* sebesar 6, maksimum 18, rerata 11,42 dan nilai standart deviasi sebesar 2,875 menjadi nilai minimum *post test* (setelah diberi perlakuan) sebesar 10, maksimum 19, rerata 13,83, dan nilai standart deviasi sebesar 2,691. Dari data diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil atau adanya pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani atlet usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang.

Sementara itu hasil analisis deskriptif kelas kontrol atlet SSB PERSERAB Batusari usia 10-12 tahun tanpa menggunakan *circuit training* dalam pola latihan. Menunjukkan hasil latihan dari nilai minimum *pre test* sebesar 9, maksimum 16, rerata 11,75 dan nilai standart deviasi sebesar 2,340 menjadi nilai minimum *post test* (tanpa diberi perlakuan) sebesar 9, maksimum 18, rerata 11,92, dan nilai standart deviasi sebesar 2,610. Menunjukkan adanya perbedaan hasil latihan atlet menggunakan materi *circuit training* yaitu lebih meningkat kebugaran jasmaninya.

Uji Normalitas

Uji normalitas di ujikan pada masing-masing data penelitian yaitu tingkat kebugaran jasmani. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan program SPSS 25. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga Signifikan dengan harga 0,05. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila angka signifikan lebih besar dari 0,05 (Sig > 0,05).

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		48
Normal Parameters	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.12953433
	Absolute	.161
	Positive	.149
	Negative	-.161
Test Statistic		.161
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003
Exact Sig. (2-tailed)		.151
Point Probability		.000

Dari tabel data diatas menggunakan data *Exact Sig. (2-tailed)* dikarenakan ukuran data memiliki nilai yang kecil. Dari data *Exact Sig. (2-tailed)* memiliki nilai 0,151 dimana nilai signifikan lebih data lebih besar dari 0,05 (Sig > 0,05). Maka hipotesis yang menyatakan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kenormalan distribusi untuk data *pre test* eksperimen, *post test* eksperimen dan data *pre test* kontrol, *post test* kontrol terpenuhi.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi, atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (Sig > 0,05). Hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

	Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
<i>Based on Mean</i>	.131	1	22	.721
<i>Based on Median</i>	.093	1	22	.633
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.093	1	809	.763
<i>Based on trimmed mean</i>	.144	1	22	.080

Berdasarkan output diatas diketahui nilai Signifikansi (Sig) Based on Mean adalah sebesar 0,712 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data post test kelas eksperimen dan data post test kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Uji Paired Sample Test

Uji paired sample T-Test bertujuan untuk mengujian hipotesis dalam penelitian ini yaitu “adakah pengaruh latihan circuit training terhadap kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang?”. Untuk pengujian hipotesis analisis data dilakukan dengan uji-t pada data pre test dan post test kelas eksperimen, kemudian pre test dan post test kelas kontrol pada hasil pengukuran tingkat kebugaran jasmani. Dalam uji ini akan menguji hipotesis yang terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani. Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 (Sig < 0,05).

Untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara kebugaran jasmani sebelum diberikan perlakuan circuit training dengan kebugaran jasmani setelah diberi perlakuan circuit training digunakan uji-t dua sampel berhubungan atau paired samplet-test. Hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Paired Sample Test

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		Sig.	
		Mean	Std. Deviation	Lower Bound	Upper Bound	(2-tailed)	(Sig.)
Paired Samples Test	Pre-Test Eksperimen - Post-Test Eksperimen	2.357	.697	1.212	3.502	.004	.712
	Pre-Test Kontrol - Post-Test Kontrol	1.697	.490	1.212	2.182	.004	.740

Berdasarkan output pair 1 diperoleh bilai Signifikan (2-tailed) sebesar 0,004 < 0,05. Maka dapat disimpulkan adanya perbedaan rata-rata hasil latihan atlet menggunakan metode sirkuit training untuk pre test kelas eksperimen dengan post test kelas eksperimen. Berdasarkan output pair 2 diperoleh bilai Signifikan (2-tailed) sebesar 0,740 > 0,05. Maka dapat disimpulkan tidak adanya perbedaan rata-rata hasil latihan atlet tanpa

menggunakan metode sirkuit training untuk pre test kelas kontrol dengan post test kelas kontrol.

Berdasarkan pembahasan output Pair 1 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode circuit training terhadap kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang.

Uji Independent Sample Test

Uji ini bertujuan membandingkan rata-rata 2 group yang tidak berhubungan 1 dengan yang lain (2 sampel bebas), agar dapat diketahui apakah secara signifikan kedua sampel mempunyai rata-rata yang sama atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila Sig (2 tailed) lebih kecil 0,05 (Sig < 0,05). Karena < 0,05 maka perbedaan bermakna secara statistik atau Signifikan pada probabilitas 0,05.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Independent Sample Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Lower Bound	Upper Bound
Equilibrium Variance Assumed Equal	Pre-Test Eksperimen - Post-Test Eksperimen	.171	.712	1.717	22	1.212	3.502
	Pre-Test Kontrol - Post-Test Kontrol	1.717	.210	1.717	21	1.212	2.182

Berdasarkan output di atas diperoleh nilai Signifikan (2-tailed) sebesar 0,090 > 0,05, maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rata-rata hasil latihan atlet antara metode latihan menggunakan circuit training dengan model latihan tanpa menggunakan metode circuit training

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sirkuit training terhadap peningkatan kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang. Dengan membandingkan sampel anak-anak SSB PERSERAB BATURSARI disetiap latihan dengan tidak menggunakan metode circuit training sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan kebugaran jasmani SSB CAMBUG Semarang

sebelum dan sesudah dilakukan latihan *circuit training*.

Dalam analisis deskriptif kepada atlet SSB CAMBUG yang merupakan kelas eksperimen, pada saat *pre test* nilai rata-rata kebugaran jasmani adalah 11,42 sedangkan saat *post test* besarnya rata-rata adalah 13,83 nilai tersebut menunjukkan setelah diberi perlakuan (*treatment*) terjadi peningkatan sebesar 2,41 atau sebesar 20,08%. Sedangkan test yang dilakukan kepada atlet SSB PERSERAB BATURSARI yang tidak diberi perlakuan berupa *circuit training* pada saat *pre test* rata-rata kebugaran jasmani adalah 11,57 dan pada saat *post test* rata-rata kebugaran jasmani adalah 11,92, hanya meningkat sebesar 0,17 atau sebesar 1,41% atau tidak memberikan pengaruh kebugaran jasmani secara optimal.

Dari uji normalitas dari kelas eksperimen pada saat *pre test* data hasil test TKJI menunjukkan nilai sebesar 0,003 dan nilai *post test* 0,175. Sedangkan *pre test* kelas kontrol hasil test TKJI menunjukkan nilai sebesar 0,155 dan nilai *post test* 0,061. Maka hipotesis yang menyatakan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dapat diterima. Karena data penelitian berdistribusi normal, maka dapat menggunakan *statistik parametrik (uji paired sample t test dan uji independent sample t test)* untuk melakukan analisis data penelitian.

Dari analisis uji-t (*paired sample t test*) menyimpulkan metode *circuit training* memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang karena diperoleh nilai Signifikan (*2-tailed*) sebesar 0,004.

Pada analisis data *independent sample t test* menunjukkan tidak adanya perbedaan hasil latihan atlet antara model latihan menggunakan metode *circuit training* dan tidak menggunakan metode *circuit training* karena nilai Signifikan (*2-tailed*) sebesar 0,090.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dan dianalisis mengenai tingkat kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun SBB CAMBUG Semarang peneliti menyimpulkan bahwa (1). Terdapat perbedaan hasil latihan anak yang berlatih menggunakan metode *circuit training* dengan anak yang tidak berlatih menggunakan metode *circuit training*. Anak yang menggunakan metode latihan *circuit training* terdapat peningkatan rata-rata kebugaran jasmani sebesar 2,41 atau sebesar 20,08%. Sedangkan anak yang berlatih tanpa metode *circuit training* hanya meningkat 0,17 rata-rata kebugaran jasmaninya atau sebesar 1,41%. (2).

Berdasarkan Uji *Parired Sample Test* terdapat pengaruh metode *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran jasmani anak usia 10-12 tahun di SSB CAMBUG Semarang.

REFERENSI

- Bangun, S. Y. (2016). Pengembangan Pengetahuan Anak Difabel Melalui Pendidikan Jasmani Olahraga dan Outbound. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 1(1), 70. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v1i1.4777>
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 1.*
- Fraenkel, J. R. A. N. E. W. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Gilang Restu Aji, D. (2022). Menjaga kebugaran jasmani dan mengenal lingkungan sehat 1*. *Jurnal PADMA (Pengabdian Dharma Masyarakat)*, 2(3), 308–312.
- Hasan, S. (2009). *Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Putra yang Mengikuti Ekstrakurikuler di SMK Panca Bhakti Banjarnegara*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Komari, A. (2008). *Traditional Circuit Training and Student's Physical Fitness*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Magdalena, R., & Angela Krisanti, M. (2019). Analisis Penyebab dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test di PT.Merck, Tbk. *Jurnal Tekno*, 16(2), 35–48. <https://doi.org/10.33557/jtekno.v16i1.623>
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *Jurnal d'CARTESIAN*, 7(1), 44. <https://doi.org/10.35799/dc.7.1.2018.20113>
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis* (3rd ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Quraisy, A. (2020). Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk. *J-HEST: Journal of Health, Education, Economics, Science, and Technology*, 3(1), 7–11.
- Salim, A. (2007). *Buku pintar sepakbola*. Bandung: Nuansa.
- Soekarman. (1989). *Dasar Olahraga: Untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Jakarta: Haji Masagung.

- Suganda, M. A. (2017). Pengaruh Latihan Lingkaran Pinball Terhadap Ketepatan Passing Datar Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Ekstrakurikuler Di Smk Yps Prabumulih. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 16(1), 57–61.
- Swediati, N. (2001). Perlukah Uji Asumsi Statistik Dilakukan? *Jurnal Buletin Psikologi*, 9(1), 23–28.
- Syukur, A., & Soniawan, V. (2015). the Effects of Training Methods and Achievement Motivation Toward of Football Passing Skills. *Jipes - Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 1(2), 73. <https://doi.org/10.21009/jies.012.07>
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- UU No 3 Tahun 2005. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dengan. *Presiden RI*, 1, 1–53.
- Yuyun, Y. (2016). *PENGARUH MODEL SYNDICATE GROUP TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELAS VIII SMPN 2 DONGGO TAHUN PELAJARAN 2019/2020*. 15(2), 1–23.