



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 23%**

Date: Monday, January 10, 2022

Statistics: 2279 words Plagiarized / 9755 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

---

Abstrak Muhamad Kharis Moctar: Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan Stamina Pada Pemain Sepakbola Usia 13 SSB Jeli Putra, Skripsi, PENJAS, FIKS UN PGRI, 2021. Kata Kunci: Sirkuit Training, Aerobic Sistem, Stamina, Sepakbola Penelitian ini dilatarbelakangi pada hasil pengamatan dan analisa pertandingan uji coba 11 lawan 11 dengan waktu 2 kali 20 menit, terlihat para pemain di babak pertama sudah mengalami kelelahan yang berakibat pada menurunnya tingkat konsentrasi pemain dan kualitas teknik bermain yang menurun.

Permasalahan ini sangatlah mempengaruhi hasil pertandingan dan perlu dipertimbangkan oleh pelatih untuk menyusun program latihan yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap peningkatan aerobik sistem pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun, (2) Adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap peningkatan stamina pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun, dan (3) Seberapa tinggi tingkat efektifitas latihan sirkuit training terhadap peningkatan aerobik sistem dibandingkan peningkatan stamina pemain SSB Jeli putra.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif Eksperimen "One group Pre test Post Test Design" dengan subjek penelitian pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun dengan siswa berjumlah 13 pemain. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode latihan circuit training sebagai perlakuan dan menggunakan dua instrumen pengujian yaitu test bleep untuk pengukuran aerobik dan tes lari 1600 meter untuk pengukuran stamina. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Adanya pengaruh latihan sirkuit training terhadap aerobik sistem atlet sepakbola SSB Jeli Putra usia 13 tahun, (2) Adanya pengaruh latihan sirkuit training terhadap stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra usia 13 tahun, dan (3) Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra usia 13 tahun.

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian ini diharapkan untuk: (1) Dijadikan masukan sebagai program latihan upaya meningkatkan aerobik sistem dan stamina pada atlet sepakbola SSB Jeli Putra dengan menggunakan latihan sirkuit training dan (2) Bahan referensi program latihan dalam meningkatkan aerobik sistem dan stamina dengan latihan yang lainnya.

KATA PENGANTAR Segala puji hanya untuk Allah SWT atas lindungan, rahmat, dan hidayah-Nya serta shalawat serta salam tidak lupa penulis hanturkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang terang benderang ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan Stamina Pada Atlet Sepakbola Usia 13 SSB Jeli Putra" dengan baik.

Skripsi ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Rektor UN PGRI Kediri yaitu Bapak Dr. Zainal Afandi, S.Pd., M.Pd. yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains yaitu Dr. Sulistiono, M.Si. yang selalu memberikan semangat kepada mahasiswa. Dosen pembimbing skripsi yaitu Bapak Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd. dan Bapak Nur Ahmad Muharram, M.Or. yang membimbing dan memberikan saran dalam penulisan skripsi. Orang tua yaitu Bapak Saeroji, S.Pd.I. dan Ibu Yayuk Apriana yang selalu mendukung dan mendoakan penulisan skripsi ini.

Sekolah Sepak Bola Jeli Putra yang telah memberikan waktu dan tempat untuk penelitian. Orang spesial yaitu Yasmine Sekar Arum yang telah mendukung dan mendoakan penulisan skripsi ini. Serta teman-teman dan pihak lain yang telah membantu penulisan skripsi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak khususnya bagi dunia pendidikan dan kepelatihan olahraga seperti setitik cahaya yang menerangi gelapnya malam di dunia.

Kediri, 12 Januari 2022 Muhamad Kharis Moctar NPM : 17.1.01.09.0075

DAFTAR ISI	DAFTAR ISI	iv	DAFTAR TABEL	vi	BAB I	vii	PENDAHULUAN	1	A. Latar Belakang Masalah	1	B. Identifikasi Masalah	3	C. Pembatasan	4	D. Rumusan Masalah	4	E. Tujuan Penelitian	4	F. Manfaat Penelitian	5	BAB II	6	KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS	6	A. Kajian Teori	6	1. Latihan	6	2. Prinsip Latihan	9	3. Latihan Sirkuit	12	4. Daya Tahan Aerobik	13	5. Stamina	14	B. Kajian Penelitian Yang Relevan	14	C. Kerangka Berpikir	15	D. Hipotesis	16	BAB III	17	METODE PENELITIAN	17	A. Identifikasi Variabel Penelitian	17	B. Teknik Pendekatan Penelitian	17	1. Pendekatan Penelitian	17	2. Teknik Penelitian	18	C. Tempat Dan Waktu Penelitian	19	1. Tempat Penelitian	19	2. Waktu Penelitian	19	Tabel 3.2	19	Tabel Waktu Penelitian	19	D. Populasi Dan Sempel	20	1. Populasi	20	2. Sampel	20	E. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data	21	1. Pengembangan Instrumen	21	6. Pengumpulan Data	25	F. Teknik Analisis Data	25	1. Jenis Analisis	25	DAFTAR PUSTAKA	45
------------	------------	----	--------------	----	-------	-----	-------------	---	---------------------------	---	-------------------------	---	---------------	---	--------------------	---	----------------------	---	-----------------------	---	--------	---	----------------------------	---	-----------------	---	------------	---	--------------------	---	--------------------	----	-----------------------	----	------------	----	-----------------------------------	----	----------------------	----	--------------	----	---------	----	-------------------	----	-------------------------------------	----	---------------------------------	----	--------------------------	----	----------------------	----	--------------------------------	----	----------------------	----	---------------------	----	-----------	----	------------------------	----	------------------------	----	-------------	----	-----------	----	---	----	---------------------------	----	---------------------	----	-------------------------	----	-------------------	----	----------------	----

DAFTAR TABEL Tabel 1.1 Kerangka Berpikir .....	
24 1.2 Desain penelitian .....	27
1.3 Tabel Waktu Penelitian .....	28
1.4 Norma Test Bleep .....	31
1.5 Norma tes lari jarak menengah 1600 meter .....	35

DAFTAR GAMBAR	Tabel 1.1	Kerangka Berpikir	.....
24	1.2	Desain penelitian	..... 27
		1.3	Tabel Waktu
		Penelitian	..... 28
		1.4	Norma Test
		Bleep	..... 31
		1.5	Norma tes lari jarak menengah
		1600 meter	..... 35

DAFTAR LAMPIRAN Tabel 1.1 Kerangka

Berpikir ..... 24 1.2 Desain  
penelitian .....

27 1.3 Tabel Waktu Penelitian ..... 28 1.4 Norma Test  
Bleep ..... 31 1.5 Norma tes lari jarak menengah  
1600 meter ..... 35



**BAB I PENDAHULUAN** Latar Belakang Masalah Sepakbola ialah suatu cabang olahraga yang mana di Indonesia olahraga ini banyak peminatnya dari berbagai usia, mulai dari anak-anak, dewasa, remaja, hingga orang tua.

Hal ini terbukti dengan banyaknya klub sepakbola besar yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia, selain itu Indonesia mempunyai tim nasional yang sangat dibanggakan oleh rakyat Indonesia. Banyak pemain muda mempunyai mimpi besar untuk bisa bermain membela kebanggaan tim nasional Indonesia. Dengan ini banyak anak-anak bercita-cita akan menjadi pemain profesional yang bisa bermain di klub besar yang diidolakannya dan juga bisa membela tim nasional di masa depannya, untuk itu banyak orang tua yang mengharapkan agar anaknya bisa menjadi pemain profesional dengan cara memasukkan anaknya ke sekolah sepakbola (SSB) yang ada banyak terdapat diberbagai pelosok daerah.

Sepakbola adalah permainan tim, oleh karenanya sangat dibutuhkan kerjasama tim yang baik dan rapi guna memperoleh sebuah permainan sepakbola yang bagus untuk menghasilkan sebuah kemenangan. Kemenangan dalam permainan sepak bola hanya bisa didapatkan dengan adanya kerjasama yang baik dari tim tersebut. Dalam permainan tim kemenangan tidak bisa didapatkan oleh perseorangan atau individu, tetapi di samping itu juga setiap pemain harus mempunyai stamina dan kondisi fisik yang baik, teknik dasar yang bagus, mental bertanding yang baik dan motivasi yang baik pula.

Menurut Jan Tamboer dikutip dari PSSI, (2017: 5) menjelaskan dengan sederhana bahwa "tujuan dari sepakbola adalah permainan untuk mencari sebuah kemenangan, yang mana menurut FIFA Laws of the Game, kemenangan tersebut diraih dengan cara mencetak gol sebanyak-banyaknya dari pada kemasukan gol." Keberhasilan tim dalam permainan ditentukan oleh keberhasilan tim dalam latihan. Keberhasilan suatu tim dalam latihan sangat ditentukan oleh sejauh mana pelatih melakukan proses melatih yang benar. Secara umum, proses melatih terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Proses tersebut merupakan siklus berputar terus menerus.

Latihan bertujuan untuk membantu atlet demi meningkatkan dan mengembangkan keterampilan serta prestasinya. Harsono, (2018: 39) menjelaskan bahwa "dalam mencapai hal tersebut diperlukan aspek-aspek latihan yang harus diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental". SSB Jeli Putra merupakan sekolah sepakbola yang telah berdiri pada tahun 2013 dan telah resmi bergabung kedalam keanggotaan askab PSSI Tulungagung pada tahun 2015 dengan alamat di Jl. Raya Jeli, Desa Jeli, Kecamatan

Karangrejo, Kabupaten Tulungagung.

Kondisi siswa khususnya pada tingkatan usia 13 tahun dalam hal ini memasuki peralihan dari pertandingan 7 lawan 7 lapangan kecil ke pertandingan 11 lawan 11 lapangan besar, hal ini perlu adanya perencanaan program latihan yang matang untuk mencapai hasil sesuai harapan yang diinginkan oleh tim untuk meraih sebuah kesuksesan dalam pertandingan. Kondisi fisik daya tahan aerobik dan stamina pemain menjadi faktor kunci utama yang perlu diperhatikan untuk menjalankan taktik dalam permainan sepakbola. Pada hasil analisa pertandingan uji coba 11 lawan 11 dengan waktu 2 kali 20 menit, terlihat para pemain di babak pertama sudah mengalami kelelahan yang berakibat pada menurunnya tingkat konsentrasi pemain dan kualitas teknik bermain yang menurun.

Permasalahan ini sangatlah mempengaruhi hasil pertandingan dan perlu dipertimbangkan oleh pelatih untuk menyusun program latihan yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut. Joging mengelilingi lapangan dengan rentang waktu 30-60 menit adalah contoh latihan yang banyak dilakukan oleh pelatih untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina. Model latihan yang sama dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kebosanan selama latihan. Akibat kebosanan, pemain menjadi malas saat latihan bahkan bisa menghindari latihan.

Untuk dapat menghilangkan rasa bosan selama latihan, pelatih dapat melakukan berbagai latihan yang bertujuan untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina pemain. Untuk itu berdasarkan latar belakang di atas peneliti akan mengangkat penelitian yang berjudul "Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan Stamina pada Pemain Sepakbola Usia 13 SSB Jeli Putra". Identifikasi Masalah Berdasarkan penjelasan latar masalah diatas, penelitian ini dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut : Latihan ketahanan aerobik sistem yang klasik dan monoton. Kurangnya variasi latihan ketahanan aerobik dalam program latihan.

Pembatasan Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini akan menentukan dan menyelidiki apakah latihan sirkuit training mempengaruhi aerobik sistem dan stamina pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun. Rumusan Masalah Dari pembatasan masalah dapat di peroleh rumusan masalah adalah sebagai berikut : Adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap peningkatan aerobik sistem pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun. Adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap peningkatan stamina pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun.

Seberapa tinggi tingkat efektifitas latihan sirkuit training terhadap peningkatan aerobik sistem dibandingkan peningkatan stamina pemain SSB Jeli putra. Tujuan Penelitian Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : Mengetahui adakah pengaruh

latihan sirkuit training terhadap peningkatan aerobik sistem pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun. Mengetahui adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap peningkatan stamina pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun.

Mengetahui Seberapa tinggi tingkat efektifitas latihan sirkuit training terhadap peningkatan aerobik sistem dibandingkan peningkatan stamina pemain SSB Jeli putra. Manfaat Penelitian Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut : Manfaat teoritis Bagi pelatih penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dalam menyusun program latihan. Bagi pemain, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pemain dalam berlatih. Manfaat praktis Bagi pelatih, penelitian ini diharapkan dapat membantu menambah kemampuan daya tahan pemain yang dilatih.

Bagi Pemain, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kondisi fisik pemain.



BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS Kajian Teori Latihan Pengertian Latihan Latihan adalah suatu aktifitas yang dilaksanakan berkali-kali untuk mencapai sebuah kemudahan. Latihan itu sendiri banyak dilakukan oleh seseorang untuk meningkatkan kemampuan baik individu atau kelompok. Harsono, (2018: 50) menjelaskan bahwa "Latihan disebut juga suatu aktifitas gerak yang dilaksanakan secara berulang-ulang dan struktur untuk mencapai kemudahan dalam melakukan gerakan yang lebih efisien dari pada sebelumnya."

Seperti halnya seorang atlet yang ingin meningkatkan kemampuannya dengan cara latihan agar kemampuannya meningkat dan berprestasi, prestasi dapat diperoleh dengan latihan yang rutin dan terprogram secara baik. Latihan proses yang sistematis dari berlatih yang dilaksanakan berkali-kali dengan menambah beban latihan dari hari ke hari. Dari penjelasan tersebut maksud dari sistematis adalah program latihan haruslah dilakukan dengan berulang-ulang dengan peningkatan beban disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing atlet, dari yang paling mudah ke yang paling sulit, dari yang sedang ke yang berat.

Imbas latihan dapat dirasakan setelah melakukannya latihan yang terprogram menurut Muhajir dalam Satria, (2019:39) berpendapat bahwa: Atlet yang menyelesaikan latihan fisik intensif 6-8 minggu sebelum musim pertandingan akan mengalami peningkatan kekuatan, fleksibilitas, dan daya tahan yang semakin baik sepanjang musim pertandingan. Pendapat tentang imbas latihan tersebut juga diperkuat oleh Sumosardjono yang dikutip dalam Satria, (2019:39) berpendapat bahwa "apabila latihan sudah berlangsung dalam jangka panjang, minimal 4-8 minggu, dan dengan latihan teratur dengan porsi waktu yang cukup, maka terjadilah efek latihan (training effect)" Tujuan Latihan Tujuan utama dari latihan adalah membantu atlet untuk berprestasi. Prestasi tidak akan didapatkan tanpa adanya latihan yang terstruktur dan terprogram dengan baik.

Agar prestasi atlet dapat meningkat secara lebih baik maka pelatih harus terus berusaha untuk meningkatkan pengetahuannya di dalam teori dan metodologi latihan. Hal ini sangatlah penting karena sasaran dan tujuan utama dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan prestasi dan keterampilan atlet sebanyak mungkin. Menurut Fenanlampir, (2020:51) "Dalam menggapai tujuan latihan, terdapat empat aspek latihan yang perlu dilatih dan diperhatikan oleh atlet dengan seksama yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental."

Latihan fisik (physical training). Atlet yang tidak dalam kondisi fisik yang baik tidak dapat berolahraga dengan sempurna, oleh karenanya sangat penting unyuk berada dalam kondisi fisik yang baik. Beberapa komponen fisik yang perlu diperhatikan antara lain

yaitu, daya tahan kardiovaskular, daya tahan kekuatan, kekuatan otot (strength), kelentukan (flexibility), kecepatan, stamina, kelincahan (agility) dan power. Komponen-komponen tersebut termasuk bagian penting yang perlu dilatih dan dikembangkan oleh atlet. Latihan teknik (technical training).

Latihan teknik di sini dipahami sebagai latihan untuk memperoleh keterampilan gerak yang diperlukan untuk kemampuan atlet untuk berlatih cabang olahraga yang mereka praktikkan; misalnya teknik melempar lembing, membendung smes, menendang bola, menangkap bola, dan sebagainya. Latihan teknik ialah latihan khusus yang bertujuan guna mengembangkan dan membentuk kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan neuromascular. Latihan taktik (tactical training). Tujuan dari latihan taktik ialah untuk meningkatkan daya tafsir atlet.

Teknik gerakan yang dipelajari dengan baik harus dituangkan ke dalam pola permainan, bentuk-bentuk, dan formasi-formasi permainan, peta strategi dan taktik pertahanan dan penyerangan, serta diorganisir untuk berkembang menjadi kombinasi gerakan yang sempurna. Semua pola serangan dan pertahanan perlu dipahami dan dikendalikan oleh semua anggota tim. Alhasil, tim lawan hampir tidak mungkin untuk mengacaukan tim dalam bentuk serangan maupun pertahanan yang asing bagi tim. Latihan mental (psychological training). Perkembangan mental atlet sama pentingnya dengan perkembangan ketiga faktor sebelumnya, karena berapa kesempurnaan perkembangan fisik, teknik, dan taktik atlet, apabila tidak didukung dengan mental yang baik, prestasi tinggi tidak mungkin bisa dicapai.

Latihan mental merupakan latihan yang menekankan pada perkembangan kedewasaan (maturity) seorang atlet, serta perkembangan semoi dan implusif. Misalnya daya saing, sikap teguh, keseimbangan emosional, sportivitas, kepercayaan diri, dan kejujuran bahkan dalam situasi stres. Pelatihan psikologis adalah latihan untuk meningkatkan kinerja mental atlet, terutama ketika atlet berada dalam situasi yang kompleks dan penuh tekanan.

Prinsip Latihan Sebagai pelatih haruslah mempunyai prinsip dalam melatih agar hasil dari pada latihan bisa tercapai, prinsip latihan haruslah diterapkan kepada atlet untuk meningkatkan kemampuan atlet tersebut. Dengan mengetahui prinsip latihan diharapkan prestasi atlet dapat meningkat serta tujuan dari pada latihan bisa maksimal sesuai target yang diinginkan. Dalam Ronzi & Taufik, (2021:2284) juga menjelaskan bahwa "latihan dengan intensitas yang tinggi, bahkan jika dilakukan dalam beberapa detik dapat membiasakan tubuh untuk sintesis ATP aerobik dan anaerobik".

Fenanlampir, (2020:54) berpendapat bahwa "program latihan hendaknya tak lupa akan

pentingnya prinsip-prinsip dasar latihan dengan tujuan meningkatkan kinerja fisik yang maksimal bagi seorang atlet". Prinsip kepelatihan perlu dipahami agar proses kepelatihan atlet dapat tercapai sesuai dengan sasaran yang diinginkan dari sekian banyak prinsip yang mendukung proses kepelatihan atlet, tiga diantaranya dianggap sebagai hukum karena merupakan prinsip yang paling mendasar dari proses kepelatihan atlet. Prinsip-prinsip tersebut diantaranya adalah prinsip beban lebih (overload), prinsip keberlanjutan (reversibility), dan prinsip kekhususan (specificity).

Prinsip Beban Lebih (overload principle) Prinsip beban lebih atau overload ini adalah prinsip yang paling mendasar guna meningkatkan kemampuan seorang atlet, Dalam olahraga, atlet harus selalu berusaha untuk berlatih dengan beban kerja yang lebih berat dari kemampuannya. Artinya, atlet harus selalu berusaha berlatih dengan beban kerja diatas ambang batas kepekaanya. Menurut Bomp dikutip dalam Nugroho, (2007:4) menjelaskan bahwa: Memberikan beban latihan yang lebih dari kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur memiliki tujuan agar sistem fisiologis bisa menyesuaikan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan tinggi.

Prinsip Keberlanjutan (reversibility) Reversibility mengharuskan atlet untuk berlatih secara progresif dan berkelanjutan. Tingkat kebugaran atau kualitas fisik yang semakin meningkat dapat dihasilkan dari latihan yang berkelanjutan.

Peningkatan beban yang berkelanjutan ini diistilahkan dengan progressive overloading. Progressive overloading dengan beban yang progressive ini menjadi titik tengah dalam setiap program latihan. Penerapan sistem overload ini tidak boleh memberikan beban latihan yang terlalu berat, yang mana atlet merasa itu tidak mungkin. Jika beban latihan terlalu berat, sistem fisiologis tubuh kita tidak akan mampu beradaptasi dengan stres. Fenanlampir, (2020:55). Menurut Djoko P.I dikutip dalam Nugroho, (2007: 4) bahwa "Kebugaran yang dicapai seseorang berangsur-angsur menurun dan bisa hilang apabila olahraga tidak dilakukan secara teratur dengan porsi yang tepat".

Prinsip Kekhususan (specivicity) Prinsip kekhususan menuntut atlet latihan dengan beban yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan fisik (biomotor abilities) cabang olahraga dan kondisi obyektif dari atlet, misalnya, umur kronologis, umur perkembangan, kemampuan fisik dan mental. Menurut Bompa dikutip dalam Nugroho, (2007: 4) berpendapat bahwa: Latihan harus memiliki sifat khusus yang cocok dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomis dan fisiologis berhubungan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut.

Latihan Sirkuit Latihan sirkuit adalah metode latihan menggunakan beberapa pos yang disusun dengan maksud dan tujuan tertentu dalam situasi latihan.

Menurut Sukardiyanto dalam Rahman, (2018: 3) berpendapat bahwa "Sirkuit training memiliki dampak terhadap daya tahan kardiovaskuler dan dapat menguatkan otot-otot pernafasan, hal ini berguna untuk pemeliharaan kebugaran jantung dan paru." Pemilihan jenis beban latihan tiap pos disesuaikan terhadap aspek yang akan jadi tujuan utama pencapaian. Petunjuk umum pelaksanaan latihan sirkuit training menurut Bompas dikutip dari Rahman, (2018: 3) berpendapat bahwa: Frekuensi pelatihan sebaiknya 3 kali perminggu dilakukan 2-3 tiap pos, 6-15 pos, beban latihan antara 40%-50% dari maksimal ulangan tunggal, jumlah repetisi tiap pos 75%-100% dari jumlah maksimal yang diperoleh dari periode kerja, dan periode kerja 15-30 detik dan periode waktu istirahat 15-60 detik.

Fenanlampir, (2020: 115) dalam bukunya menjelaskan bahwa "circuit training yaitu latihan dengan menggunakan beberapa pos yang ditempatkan sedemikian rupa untuk meningkatkan keseluruhan kekuatan pada tubuh atlet." Pos-pos pada sirkuit diurutkan dengan bergantian antara tubuh bagian bawah dan atas, agonis dan antagonisnya sehingga tidak ada kelelahan yang terkumpul pada otot tertentu. Hal tersebut memungkinkan atlet untuk melaksanakan seluruh pos latihan dengan sesuai dengan dosis yang ditentukan. Secara pembebanan bisa dilaksanakan dengan beban dalam (internal resistance) dan beban luar (external resistance).

Latihan-latihan dalam sirkuit harus berbentuk siklus agar tidak membosankan bagi atlet. Latihan sirkuit biasanya dalam satu sirkuit ada 6 sampai 15 stasiun, berlangsung selama 10-20 menit. Menurut J.P O'Shea dan E.L.Fox yang dikutip M. Sajoto dikutip dalam Nugroho, (2007:5) mengatakan bahwa: Program latihan sirkuit ada dua yaitu yang pertama adalah jumlah stasiun adalah 8 tempat. Satu stasiun diselesaikan dalam waktu 45 detik, dan dengan repetisi antara 15-20 kali, sedang waktu istirahat tiap stasiun adalah 1 menit atau kurang. Kemudian yang kedua adalah jumlah stasiun antara 6-15 tempat.

Satu stasiun diselesaikan dalam waktu 30 detik, dan satu sirkuit diselesaikan antara 5-20 menit, dengan waktu istirahat tiap stasiun adalah 15-20 detik. Dalam memilih jenis beban latihan tiap pos sesuai pada aspek yang menjadi tujuan utama yang ingin dicapai Petunjuk umum pelaksanaan latihan sirkuit training menurut Bompas, (2015:231) yakni: Frekuensi pelatihan sebaiknya 3 kali perminggu, sirkuit dilakukan 2-3 tiap pos, 6-15 pos, beban latihan antara 40%-50% dari maksimal ulangan tunggal, jumlah repetisi tiap pos 75% - 100% dari jumlah maksimal yang bisa di capai dari periode kerja, dan periode kerja 15-30 detik dan periode waktu istirahat 15-60 detik.

Daya Tahan Aerobik Daya tahan aerobik adalah tingkat ketahanan yang dimiliki oleh atlet untuk mampu bertanding dalam durasi yang lama tanpa istirahat dan tanpa mengalami kelelahan berlebihan. Menurut Fenanlampir, (2020:58) "Daya tahan aerobik biasa disebut dengan anaerobic fitness yaitu dalam proses kegiatan dibutuhkan O<sub>2</sub> karena dilaksanakan dalam jangka waktu yang lama seperti lari jarak jauh dan balap sepeda." Menurut Fox dalam Sukadiyanto 2011 dikutip dari Satria, (2019:37) "Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi daya tahan adalah (1) jenis kelamin, (2) durasi latihan, (3) frekuensi, (4) usia, (5) faktor keturunan, dan (6) intensitas."

Pengembangan daya tahan aerobik bisa dilakukan dengan lari interval (extensive interval), lari jauh (long slow distance training), cross country, lari tempo, fartek, dan bentuk-bentuk latihan lainnya. Stamina Stamina adalah kekuatan fisik seseorang yang memungkinkan seseorang untuk berkerja dalam durasi yang lama tanpa kelelahan yang berlebihan. Menurut Fenanlampir, (2020: 87). "Stamina adalah tingkat daya tahan yang lebih tinggi derajatnya dari pada endurance". Oleh karena itu, atlet harus terlebih dahulu memiliki tingkat endurance dalam jumlah tertentu sebelum berlatih untuk stamina.

Kerja stamina adalah kerja pada anaerobik, dimana suplai atau pemasukan oksigen tidak mencukupi dalam memenuhi kebutuhan kerja otot. Karena kekurangan pasokan ini, maka kerja anaerobik selalu mengakibatkan atlet meminjam oksigen. Kajian Penelitian Yang Relevan (Ana Dwi Tamara<sup>1</sup>, 2019). Bertujuan membuktikan dampak latihan circuit training terhadap intensitas maksimal dalam upaya peningkatan vo<sub>2</sub>max. Metode penelitian tersebut menggunakan pendekatan eksperimen. Populasi dalam penelitian tersebut adalah atlet putra PB.ISC Batang 5 orang dengan kriteria usia 13-15 tahun, dengan pengambilan sampel menggunakan total populasi.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah circuit training intensitas maksimal dan variabel terikat: vo<sub>2</sub>max. Instrumen tes dalam penelitian tersebut menggunakan MFT sedangkan uji analisis yang digunakan ialah uji t taraf signifikan 5%. Hasil analisis penelitian dengan uji t diperoleh t hitung 2,919 sedangkan t tabel 2,776 sehingga hipotesis H<sub>a</sub> diterima dan H<sub>o</sub> ditolak. Simpulan penelitian ini ialah terdapat pengaruh latihan circuit terhadap intensitas maksimal dalam meningkatkan vo<sub>2</sub>max". (Kusuma, 2017). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dampak latihan circuit training terhadap peningkatan vo<sub>2</sub>max pemain sepakbola EKACITA FC.

Hasil analisis dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh latihan terhadap peningkatan vo<sub>2</sub>max pada pemain sepakbola EKACIPTA FC. Hal tersebut didapatkan hasil hitung, ternyata nilai t-test yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 9,544. Sedangkan nilai t-test dengan tabel dengan taraf signifikan 5% dan d.b = (N-1) = 20-1 = 19 adalah 2,093.

Hasil tersebut mengartikan bahwa nilai t-test yang diperoleh dalam penelitian ini adalah lebih besar dari pada nilai t-test dalam tabel. Kerangka Berpikir Seorang pemain sepakbola, untuk dapat bermain penuh selama pertandingan tentunya dibutuhkan kondisi daya tahan dan stamina fisik yang baik untuk dapat menunjukkan permainan yang bagus.

Bagaimana pemain dapat melakukan teknik bermain yang baik dan konsisten selama pertandingan berlangsung. Penelitian ini menggunakan metode dengan memberikan perlakuan latihan sirkuit training kepada pemain SSB Jeli Putra Usia 13 tahun guna mengetahui adakah pengaruh tingkat daya tahan aerobik dan stamina pemain setelah diberikan perlakuan sirkuit training.

Tabel 2.1 Kerangka Berpikir Hipotesis Menurut Arikunto, (2014: 110) "hipotesis ialah suatu jawaban yang memiliki sifat sementara pada permasalahan dalam penelitian, hingga memiliki bukti dari data yang dapat terkumpul".

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut : Ada pengaruh latihan sirkuit training terhadap aerobik sistem atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13. Ada pengaruh latihan sirkuit training terhadap stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13. Latihan sirkuit training lebih efektif untuk meningkatkan stamina atau daya tahan aerobik atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13.



BAB III METODE PENELITIAN Identifikasi Variabel Penelitian Sesuai dengan judul penelitian yaitu: Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan Stamina pada Atlet Sepakbola U13 SSB Jeli Putra, maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini memiliki satu variabel bebas yang dilambangkan dengan huruf (X) dan dua variabel terikat yang dilambangkan dengan huruf (Y).

Adapun penjabaran dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut : Latihan sirkuit training dilambangkan dengan X (variabel bebas) Aerobik sistem dilambangkan dengan Y1 (variabel terikat) stamina dilambangkan dengan Y2 (variabel terikat) Teknik Pendekatan Penelitian Pendekatan Penelitian Peneliti dalam penelitian ini menggunakan pendekatan pendekatan kuantitatif. Sugiyono, (2017: 4) berpendapat bahwa: Pendekatan kuantitatif berarti sebagai metode penelitian yang berdasar pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti populasi ataupun sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dan statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

Dari pendapat yang dipaparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian kuantitatif ialah pendekatan penelitian yang cenderung menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data sampai menganalisis data yang diperoleh. Teknik Penelitian Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Menurut Sugiyono, (2017: 107) "Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan dalam mencari dampak perlakuan tertentu terhadap yang lain dengan kondisi yang dikendalikan".

Penelitian ini menggunakan desain "One Group Pre-test-Post-test Design" yaitu desain penelitian yang diawali dengan pre-test kemudian diakhiri dengan post-test sesudah diberi perlakuan. Oleh karena itu, hasil perlakuan dapat diketahui secara akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Penelitian ini akan membandingkan pre-test dan post-test peningkatan aerobik sistem dan stamina pemain SSB Jeli Putra U13. Desain penelitian ini adalah : Tabel 3.1

Desain Penelitian Sumber : Sugiyono, (2017:111)

Keterangan : O1 : Pengambilan nilai pre-test (sebelum diberi perlakuan) O2 : Pengambilan nilai post-test (sesudah diberi perlakuan) X : Perlakuan latihan sirkuit training Tempat Dan Waktu Penelitian Sesuai dengan judul yang diteliti, maka tempat penelitian ini yang digunakan adalah lapangan sepakbola di Desa Jeli Kecamatan Karangrejo Kabupaten Tulungagung. Sedangkan subyek penelitiannya adalah siswa Sekolah Sepakbola Jeli Putra Usia 13 tahun. Waktu Penelitian Tabel 3.2

Tabel Waktu Penelitian No \_Masalah \_Jadwal Penelitian \_ \_ \_ Juni \_Juli \_Agustus \_ \_ \_ 1  
\_2 \_3 \_4 1 \_2 \_3 \_4 1 \_2 \_3 \_4 \_ 1 \_Penyampaian izin penelitian \_ \_v \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ 2  
\_Pelaksanaan penelitian \_ \_v \_v \_v \_v \_v \_v \_ \_ \_ \_ \_ 3 \_Menganalisis data hasil  
penelitian \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_v \_ \_ \_ \_ \_ 4 \_Penyusunan laporan penelitian dan revisi \_ \_ \_ \_ \_  
\_ \_ \_v \_v \_v \_ \_Penyampaian izin penelitian dimulai pada bulan Juni 2021, pelaksanaan  
penelitian dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2021, analisis data dan penyusunan  
laporan dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 Populasi Dan Sampel Populasi Menurut  
Sugiyono, (2017: 117) dalam bukunya menjelaskan "Populasi ialah wilayah generalisasi  
yang terdiri dari objek atau subyek yang memiliki kuantitas serta karakteristik tertentu  
yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan uraian tersebut populasi dalam penelitian ini adalah semua pemain sekolah sepakbola Jeli Putra usia 13 tahun dengan siswa berjumlah 13 pemain. Dalam penelitian ini pemain diberi pret-est terlebih dahulu setelah itu diberi perlakuan program latihan sirkuit training sebelum diberi post-test. Sampel Menurut Sugiyono, (2017: 118), "Sampel merupakan sebagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi".

Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh karena menurut Sugiyono, (2017: 124) dalam bukunya menjelaskan bahwa : Sampling jenuh adalah teknik untuk menentukan sampel dengan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik ini digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Dengan cara penentuan seperti yang dikemukakan di atas maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Untuk menentukan sampel dengan cara mengambil sampel semua pemain sepakbola SSB Jeli Putra U13 yang berjumlah 13 pemain.

Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Pengembangan Instrumem Instrumen ialah sarana penelitian yang berbentuk seperangkat tes untuk menghimpun data sebagai bahan pengolahan. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah test bleep untuk pengukuran daya tahan aerobik atlet dan tes lari 1600 meter untuk pengukuran stamina atlet. Dikutip dari Fenanlampir, (2020: 91) prosedur pelaksanaan test bleep adalah sebagai berikut : Test bleep dilakukan dengan lari jarak 20 meter

bolak-balik, yang dimulai dengan pelan-pelan hingga semakin lama semakin cepat sampai atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut. Waktu yang digunakan untuk setiap level adalah 1 menit. Pada level 1 jarak 20 meter ditempuh dengan waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.

Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dengan waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak-balik. Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dengan waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak-balik. Setiap jarak 20 meter telah ditempuh, dan pada setiap akhir level akan terdengar tanda bunyi 1 kali. Start dilaksanakan dengan berdiri, dan kedua kaki di belakang garis start. Dengan aba-aba "siap", atlet lari sesuai irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas.

Apabila 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 ke arah sebaliknya. Bila kedua kali berurutan atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.

Apabila atlet sudah tidak mampu mengikuti irama waktu lari, atlet harus tetap meneruskan lari pelan-pelan selama 3-5 menit untuk cooling down, atlet tidak boleh terus berhenti. Gambar 3.1 Lintasan bleep test Satria, (2019:42)

Gambar 3.2 SkorTest Bleep / Satria, (2019:42) Gambar 3.3 Level Bleep test / Satria, (2019:42) Gambar 3.4 Norma Bleep test / Satria, (2019:43) Prosedur pelaksanaan test lari 1600 meter sebagai berikut : Jumlah lintasan dengan jumlah alat pengukur waktu dan jumlah petugas pengambilan waktu. Atlet berdiri di belakang garis start.

Dengan aba-aba "siap", atlet siap dengan start berdiri. Dengan aba-aba "ya". Atlet segera berlari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak yang telah ditentukan. Alat pengukur waktu dimatikan pada saat tubuh atlet melewati garis akhir. Tabel 3.4 Norma tes lari jarak menengah 1600 meter

NORMA (Laki-laki)		USIA		8	9	10	11	12	13	14	15	16																																					
BAIK SEKALI	8:46	8:10	8:13	7:25	7:13	6:48	6:27	6:13	6:13	BAIK	9:29	9:00	8:48	8:02	7:53	7:14	7:08	6:52	6:39	CUKUP	10:39	10:10	9:52	9:03	8:48	8:04	7:51	7:30	7:27	KURANG	12:14	11:44	11:44	10:32	10:13	9:10	9:06	8:30	8:18	KURANG SEKALI	14:05	13:37	13:37	12:07	11:48	10:38	10:34	10:13	9:36

Sumber : Fenanlampir, (2020: 90)

Pengumpulan Data Peneleti dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data test dan pengukuran test bleep.

Adapun pengumpulan data adalah sebagai berikut: Melakukan survey ketempat penelitian Permohonan ijin untuk melakukan penelitian Melakukan test awal (pre-test) untuk menentukan data awal Pemebrian treatment berupa pemberian program latihan dengan porsi yang sama selama 12 kali pertemuan Melakukan test akhir (post-test) untuk menentukan data akhir Melakukan analisis data penelitian Teknik Analisis Data Dari data yang diperoleh dari penelitian kemudian menganalisis data, dan ditarik kesimpulan dengan menggunakan statistik parametrik.

Jenis Analisis Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, yaitu melakukan perbandingan antara nilai pre-test dengan post-test dari hasil program latihan (treatment) yang dilakukan setelah pengambilan data awal (pre-test) sampai pengambilan data akhir (post-test) dilakukan. Uji Statistik Data Normalitas Pengujian normalitas sampel adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang dianalisis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan kolmogorov sminov. Didefinisikan sebagai berikut:  $H_0$  : Sampel berdistribusi normal  $H_1$  : Sampel berdistribusi tidak normal Dengan kriteria pengujian: Apabila sig.  $a > 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak Apabila sig.

$a < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima Homogenitas Penghitungan homogenitas bertujuan untuk mengetahui bahwa kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang sama. Perhitungan homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji One Way Anova. Didefinisikan sebagai berikut:  $H_0$  : Variabel mempunyai varian yang sama  $H_1$  : Variabel mempunyai varian yang sama Dengan kriteria pengujian: Apabila sig.  $a > 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak Apabila sig.  $a < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima Uji Hipotesis Pengujian hipotesis menggunakan Uji paired sample t-test dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 22 yaitu : Melakukan perbandingan antara hasil tes awal dengan tes akhir daya tahan aerobik atlet menggunakan bleep test. Melakukan perbandingan antara hasil test awal dengan tes akhir stamina atlet menggunakan lari 1600 m. Membandingkan tingkat efektifitas latihan sirkuit training untuk meningkatkan stamina atau daya tahan aerobik atlet.

Langkah-langkah menjawab hipotesis ( $H_0$  dan  $H_1$ ) dalam uraian sebagai berikut :  
Hipotesis 1  $H_0$  : Tidak ada pengaruh aerobik sistem melalui latihan sirkuit training.  $H_1$  : Terdapat pengaruh aerobik sistem melalui latihan sirkuit training. Hipotesis 2  $H_0$  : Tidak ada pengaruh stamina melalui latihan sirkuit training.  $H_1$  : Terdapat pengaruh stamina melalui latihan sirkuit training. Hipotesis 3  $H_0$  : Latihan sirkuit training tidak efektif untuk keduanya.  $H_1$  : Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan daya tahan aerobik

sistem. H2 : Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan stamina. H3 : Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina.

Dengan kriteria pengujian: Apabila probabilitas  $> 0,05$  maka H0 diterima H1 ditolak  
Apabila probabilitas  $< 0,05$  maka H0 ditolak H1 diterima



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Laporan hasil penelitian adalah laporan kegiatan selama berlangsungnya penelitian serta hasil yang didapat dalam penelitian terdapat suatu sampel. Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian yang dilaksanakan di SSB Jeli Putra. Deskripsi Data Variabel Deskripsi Data Variabel Penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa efektif latihan sirkuit training terhadap peningkatan daya tahan aerobik dibandingkan peningkatan stamina pemain SSB Jeli Putra.

Teknik eksperimen yang digunakan adalah "One Group Pre-test-Post-test Design" yaitu desain penelitian yang diawali dengan pre-test kemudian diakhiri dengan post-test sesudah diberi perlakuan. Sampel penelitian sebanyak 13 pemain yang aktif mengikuti latihan secara rutin. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2021 sampai bulan Juli 2021. Pre-test diambil pada tanggal 13 Juni 2021 dan post-test diambil pada tanggal 13 Agustus 2021. Treatment dilakukan sebanyak 18 kali dengan frekuensi 3 kali 1 minggu.

Deskripsi Data Variabel Terikat Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua tes yaitu test bleep untuk pengukuran daya tahan aerobik atlet dan test lari 1600 meter untuk pengukuran stamina atlet sebelum diberikan treatment (perlakuan) dan sesudah diberikan treatment (perlakuan), untuk mengetahui pengaruh sesudah diberi treatment (perlakuan) dilakukan post-test, post-test ini bertujuan untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test. Dengan demikian dapat diperoleh data tes keduanya yaitu daya tahan aerobik atlet dan stamina atlet hasil pre-test dan post-test.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit training terhadap daya tahan aerobik sistem dan stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra, hasil penelitian pre-test dan post-test sebagai berikut : Bleep Test Untuk Pengukuran Aerobik Sistem Atlet Bleep Test adalah salah satu metode untuk mengukur seberapa kuat daya tahan aerobik atlet dalam berlari, berikut adalah hasil pengukuran daya tahan aerobik sebelum dan sesudah latihan sirkuit training : Tabel 4.1 Hasil Pre-test dan Post-test Aerobik Sistem

No	Kategori	Aerobik sistem	Pre-test	Post-test	Frekuensi
1	Baik Sekali	0	0%	0	0%
2	Baik	0	0%	0	0%
3	Cukup	0	0%	6	46%
4	Kurang	1	8%	5	38%
5	Kurang Sekali	12	92%	2	15%

Jika disajikan dalam grafik maka dapat dilihat gambar seperti di bawah ini : Gambar 4.1 Hasil Pre-test dan Post-test Aerobik Sistem / Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1

dapat dilihat bahwa hasil aerobik sistem sebelum latihan sirkuit training yang memiliki kategori kurang sekali ada 12 orang atau 92%, dan kategori kurang ada 1 orang atau 8%. Sedangkan hasil aerobik sistem setelah latihan sirkuit training pada kategori kurang sekali ada 2 orang atau 15%, yang kategori kurang ada 5 orang atau 38%, dan kategori cukup ada 6 orang atau 46%. Berikut adalah analisis diskriptif hasil bleep test pengukuran aerobik sistem sebelum dan sesudah latihan sirkuit training:

Tabel 4.2

Analisis Deskriptif Pre-test dan Post-test Aerobik Sistem **Sebelum dan Sesudah Latihan Sirkuit Training**

No	Nama	Bleep Test	Selisih	Pre-test	Post-test
1	AA	26	30,2	4,2	
2	ACA	29,8	34,3	4,5	
3	ARDA	33,9	37,5	3,6	
4	AAL	31	31,8	0,8	
5	DAPP	32,4	34,3	1,9	
6	DBM	27,6	31,4	3,8	
7	GP	35,6	37,5	1,9	
8	MHRZ	29,5	31,8	2,3	
9	MFBS	33,9	37,5	3,6	
10	MFMS	33,9	39,2	5,3	
11	MRQ	33,9	40,2	6,3	
12	ODS	32,2	34,7	2,5	
13	RPP	33,9	39,2	5,3	
	Rata-rata	31,81538	35,35385	3,538462	
	Standar Deviasi	2,860899	3,378761	0,517862	
	Maksimal	35,6	40,2	4,6	
	Minimal	26	30,2	4,2	

Dari keterangan tabel 4.2

di atas dapat diketahui bahwa rata-rata aerobik sistem pemain SSB Jeli Putra sebelum latihan sirkuit training adalah sebesar 31,81 dengan standar deviasi sebesar 2,86, aerobik sistem minimal adalah 26 dan aerobik sistem maksimal 35,6. Sedangkan rata-rata aerobik sistem setelah latihan sirkuit training adalah 35,35, dengan standar deviasi sebesar 3,37, aerobik sistem minimal adalah 30,2 dan daya tahan aerobik maksimal 40,2. Test Lari 1600 Meter Untuk Pengukuran Stamina Atlet. Test lari 1600 meter adalah salah satu metode untuk mengukur seberapa stamina atlet untuk berlari selama pertandingan berlangsung, berikut adalah hasil pengukuran stamina sebelum dan sesudah latihan sirkuit training : Tabel 4.3

Hasil Pre-test dan Post-test Stamina

No	Kategori	Stamina	Pre-test	Post-test
1	Baik Sekali	0	0%	0%
2	Baik	0	0%	6
3	Cukup	8	62%	6
4	Kurang	4	30%	1
5	Kurang Sekali	1	8%	0

Jika disajikan dalam grafik maka dapat dilihat gambar seperti di bawah ini : Gambar 4.2 Gambar Hasil Pre-test dan Post-test Stamina / Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa hasil test stamina sebelum latihan sirkuit training yang memiliki kategori kurang sekali ada 1 orang atau 8%, kategori kurang ada 4 orang atau 31% dan kategori cukup ada 8 orang atau 62%.

Sedangkan hasil test stamina setelah latihan sirkuit training pada kategori kurang ada 1 orang atau 8%, yang kategori cukup ada 6 orang atau 46%, dan kategori baik ada 6 orang atau 46%. Berikut adalah analisis deskriptif hasil test aerobik sistem pengukuran stamina sebelum dan sesudah latihan sirkuit training : Tabel 4.4 Analisis Deskriptif Pre-test Dan Post-test Stamina

No	Nama	Lari 1600m	Selisih	Pre-test	Post-test
1	AA	10,25	8,55	1,7	
2	ACA	9,08	8,57	0,51	
3	ARDA	8,28	8,11	0,17	
4	AAL	9,12	8,54	0,58	
5	DAPP	9,12	9,08	0,04	
6	DBM	10,3	9,52	0,78	
7	GP	9,01	8,4	0,61	
8	MHRZ	9,54	8,45	1,09	
9	MFBS	9,05	8,04	1,01	
10	MFMS	8,48	8,01	0,47	
11	MRQ	8,31	8,02		

\_0,29 \_ \_12 \_ODS \_9,03 \_8,04 \_0,99 \_ \_13 \_RPP \_8,17 \_8 \_0,17 \_ \_Rata-rata \_9,056923 \_8,41  
\_0,646923 \_ \_Standar Deviasi \_0,676663 \_0,464471 \_0,212192 \_ \_Maksimal \_10,3 \_9,52  
\_0,78 \_ \_Minimal \_8,17 \_8 \_0,17 \_ \_Dari keterangan tabel 4.4

di atas dapat diketahui bahwa rata-rata stamina pemain SSB Jeli Putra sebelum latihan sirkuit training adalah sebesar 9,05 dengan standar deviasi sebesar 0,67, stamina minimal adalah 8,17 dan stamina maksimal 10,3. Sedangkan rata-rata stamina setelah latihan sirkuit training adalah 8,41, dengan standar deviasi sebesar 0,46, stamina minimal adalah 8 dan daya tahan aerobik maksimal 9,52. Analisis Data Prosedur Analisis Data Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sesudah mendapatkan perlakuan metode latihan sirkuit training.

Uji Normalitas Sebelum dilakukan data uji t data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi  $\alpha = 0,05$  yang diolah dengan menggunakan analisis statistik Kolmogorov-Smirnov. Hipotesisnya sebagai berikut:  $H_0$  : Sampel berdistribusi normal  $H_1$  : Sampel berdistribusi tidak normal Dengan kriteria pengujian: Jika  $\text{sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak Jika  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima Setelah dilakukan pengolahan data dengan bantuan analisis Kolmogorov-Smirnov. maka diperoleh data hasil test aerobik sistem menggunakan tes aerobik sistem dan test stamina menggunakan test bleep.

Berikut hasil uji normalitas dengan menggunakan analisis statistik Kolmogorov-Smirnov yang ditujukan pada tabel di bawah:

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov Variabel \_Nilai Sig. \_Taraf signifikansi \_Keterangan \_Pre-test aerobik sistem ,062 > 0,05 \_Normal \_Posttest aerobik sistem ,167 > 0,05 \_Normal \_Pre-test stamina ,054 > 0,05 \_Normal \_Posttest stamina ,116 > 0,05 \_Normal \_Hasil uji normalitas dapat dilihat dari tabel 4.5 diperoleh nilai Sig. Pre-test aerobik sistem sebesar 0,062 > 0,05 atau lebih dari 0,05, nilai Sig. Post-test aerobik sistem sebesar 0,167 > 0,05, Sig. Pre-test stamina 0,054 > 0,05, Sig.

Post-test stamina ,116 > 0,05 maka semua data berdistribusi normal. Uji Homogenitas Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sesuai tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam uji homogenitas ini peneliti menggunakan bantuan SPSS versi 22 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hipotesisnya sebagai berikut:  $H_0$  : variabel mempunyai varian yang sama  $H_1$  : variabel mempunyai varian yang tidak sama Dengan kriteria pengujian: Jika  $\text{sig.} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak Jika  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima Setelah dilakukan pengolahan data dengan bantuan SPSS versi 22, maka diperoleh data hasil test aerobik sistem menggunakan tes aerobik sistem dan test stamina menggunakan test bleep.

Berikut hasil uji homogenitas yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini: Tabel 4.6 Hasil Uji Homogeneity of Variences Levene Statistic \_df1 \_df2 \_Sig. \_Keterangan \_ ,212 \_3 \_48 ,888 \_Homogen \_ Hasil uji homogenitas menggunakan One Way Anova dengan bantuan SPSS versi 22 dapat dilihat dari tabel 4.6 nilai signifikan 0,888 > 0,05 dengan derajat kebebasan yaitu  $df_1 = 3$  dan  $df_2 = 48$ . Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan apabila  $\text{sig.} > 0,05$  maka data berdistribusi homogen. Dari data ini menunjukkan bahwa data penelitian di atas homogen karena mempunyai varian yang sama.

Uji Hipotesis Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan paired sample t-test untuk menguji hipotesis 1 dan 2 dalam perhitungannya dibantu dengan program SPSS versi 22 For Windows dengan signifikansi 5%. Perbandingan Pre-test dan Post-test Aerobik Sistem Untuk mengetahui adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap aerobik sistem pada pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun, dalam penelitian ini menggunakan analisis paired sample t-test yang perhitungan dibantu dengan program SPSS versi 22. Pada tabel menunjukkan hasil paired sample t-test sebagai berikut: Tabel 4.7

Hasil Uji Hipotesis 1 thitung \_ttabel \_df \_Sig \_Keterangan \_ ,7970 \_2,179 \_12 \_0,000 \_H<sub>0</sub> ditolak  $H_1$  diterima \_ Berdasarkan hasil uji paired sample t-test pada tabel 4.7 diatas, diperoleh nilai thitung 7,970 > nilai ttabel 2,179 atau nilai signifikan 0,00 < 0,05, maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima, berarti ada pengaruh signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi Terdapat peningkatan aerobik sistem melalui latihan sirkuit training, diterima.

Perbandingan Pre-test dan Post-test Stamina Untuk mengetahui adakah pengaruh latihan sirkuit training terhadap stamina pada pemain SSB Jeli Putra usia 13 tahun, dalam penelitian ini menggunakan analisis paired sample t-test yang perhitungan dibantu dengan program SPSS versi 22. Pada tabel menunjukkan hasil paired sample t-test sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis 2 thitung \_ttabel \_df \_Sig \_Keterangan \_ 5,031 \_2,179 \_12 \_000 \_H0 ditolak H1 diterima \_ \_ Berdasarkan hasil uji paired sample t-test pada tabel 4.8

diatas, diperoleh nilai thitung 5,031 > nilai ttabel 2,179 atau nilai signifikan 0,00 < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima, berarti ada pengaruh signifikan. Dengan demikian hipotesisi yang berbunyi Terdapat peningkatan stamina melalui latihan sirkuit training, diterima. Efektifitas Latihan Sirkuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan Stamina Untuk mengetahui efektifitas latihan sirkuit terhadap aerobik sistem dan stamina pada atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13 dalam penelitian ini menggunakan perbandingan hasil uji paired sample t-test dari ke dua variabel aerobik sistem dan stamina yang perhitungannya dibantu dengan program SPSS versi 22. Pada tabel menunjukkan hasil paired sample t-test sebagai berikut:

Tabel 4.9

Hasil Uji Hipotesis 3 paired sample t-test thitung ttabel df Sig Keterangan Aerobik sistem 7,970 2,179 12 ,000 H0 ditolak H3 diterima Stamina 5,031 2,179 12 ,000 Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 4.9 diatas, hasil uji paired sample t-test aerobik sistem diperoleh nilai thitung 5,031 > nilai ttabel 2,179 atau nilai signifikan 0,00 < 0,05, maka berarti ada pengaruh signifikan. Sedangkan hasil uji paired sampel t-test stamina diperoleh nilai thitung 7,970 > nilai ttabel 2,179 atau nilai signifikan 0,00 < 0,05, dengan demikian berarti ada pengaruh signifikan terhadap keduanya.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina, diterima. Pembahasan Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Aerobik Sistem Berdasarkan hasil uji analisis data paired sampel t-test diperoleh nilai thitung 7,970 > nilai ttabel 2,179 atau nilai signifikan 0,00 < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima, berarti ada pengaruh signifikan. Dengan demikian hipotesisi yang berbunyi terdapat peningkatan aerobik sistem melalui latihan sirkuit training atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13.

Latihan sirkuit training termasuk dalam bentuk latihan daya tahan aerobik sistem karena dalam pelaksanaannya terdapat beberapa pos yang disusun sedemikian rupa dengan durasi waktu yang lama sehingga dapat meningkatkan kekuatan secara menyeluruh. Dalam penelitian oleh Mayorga-vega et al., (2013:158) menjelaskan bahwa: Consequently, the design of the present study seems to be suitable for the school environment as it respects all the features and norms established in it. Moreover, it should be effective for increasing the strength and cardiovascular endurance values and then maintaining them during larger periods.

In conclusion, the present study suggests that it is possible to develop and maintain muscular and cardiovascular endurance through a short-term program in the PE setting. Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa program circuit training efektif dalam upaya untuk meningkatkan serta mempertahankan daya tahan otot dan kardiovaskular di antara anak-anak sekolah. Maka dalam hal ini ada pengaruh latihan sirkuit training terhadap aerobik sistem.

Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Stamina Berdasarkan hasil uji analisis data paired sample t-test diperoleh nilai thitung 5,031 > nilai ttabel 2,179 atau nilai signifikan 0,00 < 0,05, maka H0 ditolak H1 diterima, berarti ada pengaruh signifikan. Dengan demikian hipotesisi yang berbunyi. Terdapat peningkatan stamina melalui latihan sirkuit training atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13. Bentuk program latihan sirkuit training dapat

digunakan dalam program peningkatan stamina atau endurance. Sejalan dengan penelitian dari Muryadi, (2021:470) dalam jurnalnya yang berjudul "Effect of Circuit Training and Fartlek Training on Cardiorespiratory Endurance Football School Athletes" yang menjelaskan bahwa: There is an effect of providing circuit training on increasing cardiorespiratory endurance, there is an effect of giving fartlek training on increasing cardiorespiratory endurance and there is no difference in the effect of giving circuit training and fartlek training to increase cardiorespiratory endurance. Dari penelitian tersebut menjelaskan adanya pengaruh atau efek dari latihan circuit training terhadap cardiorespiratory endurance. Maka dalam hal ini ada pengaruh latihan sirkuit training terhadap stamina.

Efektifitas Latihan Sirkuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan Stamina Berdasarkan hasil perbandingan pada hasil uji paired sample t-test aerobik sistem diperoleh nilai thitung  $5,031 >$  nilai ttabel  $2,179$  atau nilai signifikan  $0,00 < 0,05$ , maka berarti ada pengaruh signifikan. Sedangkan hasil uji paired sampel t-test stamina diperoleh nilai thitung  $7,970 >$  nilai ttabel  $2,179$  atau nilai signifikan  $0,00 < 0,05$ , maka berarti ada pengaruh signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra U13.

Dalam latihan sirkuit training sudah jelas bahwa pada konsepnya adalah melatih daya tahan atau endurance seorang atlet. Karena aerobik sistem dan stamina mempunyai kesamaan dalam satu biomotor yaitu edurance sama-sama menggunakan ketahanan kerja otot dalam durasi waktu yang cukup lama. Dengan demikian latihan sirkuit training terhadap aerobik sistem dan stamina memiliki efektifitas yang sama.



**BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN** Kesimpulan Hasil pretest dan post-test yang telah dilakukan dalam penelitian "Efektifitas Latihan Sirkuit Training Terhadap Aerobik Sistem dan stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra Usia 13 tahun" dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Adanya pengaruh latihan sirkuit training terhadap aerobik sistem atlet sepakbola SSB Jeli Putra usia 13 tahun. Adanya pengaruh latihan sirkuit training terhadap stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra usia 13 tahun. Latihan sirkuit training efektif untuk meningkatkan aerobik sistem dan stamina atlet sepakbola SSB Jeli Putra usia 13 tahun. Implikasi dari penelitian ini mencakup pada dua hal, yakni implikasi teoritis dan praktis.

Implikasi Teoritis Sebagai bahan perbandingan teori dan praktik sehingga dapat menambah wawasan yang sangat penting bagi peneliti bagi peneliti dimasa yang akan datang dan menerapkan ilmu dari hasil semasa kuliah.

Implikasi Praktis Dapat digunakan bagi pelatih dan atletnya terutama sebagai program latihan pilihan latihan sirkuit training sebagai upaya meningkatkan aerobik sistem dan stamina. Saran-saran Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelum disampaikannya saran sebagai berikut: Bagi Sekolah Sepakbola Bagi tempat penelitian diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan sebagai program latihan upaya meningkatkan aerobik sistem dan stamina pada atlet sepakbola SSB Jeli Putra dengan menggunakan latihan sirkuit training.

Bagi Lembaga Tinggi Sebagai bahan wacana maupun bahan referensi mahasiswa untuk menambah pengetahuan di bidang latihan sirkuit training untuk upaya meningkatkan aerobik sistem dan stamina atlet. Bagi Peneliti Selanjutnya Bagi para peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi program latihan dalam meningkatkan aerobik sistem dan stamina dengan latihan yang lainnya. Memberikan semangat kepada para atlet untuk lebih semangat dalam latihan. Penelitian ini sebaiknya dilakukan pada saat pra persiapan sebelum kompetisi. DAFTAR PUSTAKA Ana Dwi Tamara1, S. (2019).

Journal of Sport Coaching and Physical Education PENGARUH LATIHAN CIRCUIT TRAINING DENGAN INTENSITAS MAKSIMAL DALAM MENINGKATKAN VO2 MAKS Dewasa ini dalam dunia olahraga tidak lagi prestasi namun prestige . Demikian juga didalam dunia Olahraga bulutangkis. 4(1), 8–14. Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta. Bomp, T. O. (2015). Periodization training for sports. Fenanlampir, A. (2020). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Jakad Media Publishing. Harsono. (2018). Kepelatihan Oolahraga. Rosda. Kusuma, L. S. W. (2017). Volume 4 Nomor 2 , September 2017 ISSN?: 2355-4355 PENGARUH LATIHAN CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN Vo2 max PEMAIN SEPAK BOLA Volume 4 Nomor 2 , September 2017 ISSN?: 2355-4355.

4(September), 2–5. Mayorga-vega, D., Vician, J., & Cocca, A. (2013). Effects of a Circuit Training Program on Muscular and Cardiovascular Endurance and their Maintenance in Schoolchildren by. 37(June), 153–160. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0036> Muryadi, A. D. (2021). Effect of Circuit Training and Fartlek Training on Cardiorespiratory Endurance Football School Athletes. 574(Iset 2020), 467–471. Nugroho, S. (2007). PENGARUH LATIHAN SIRKUIT (CIRCUIT TRAINING) TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK (VO2 Max) MAHASISWA PKO FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA. ???????, ??12?(235), 245. <http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf> PSSI, H. P. U. (2017).

Kurikulum Pembinaan Sepakbola Indonesia. Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia. Rahman, F. J. (2018). PENINGKATAN DAYA TAHAN , KELINCAHAN , DAN KECEPATAN PADA PEMAIN FUTSAL?: STUDI EKSPERIMEN METODE CIRCUIT TRAINING Firman

Juniatur Rahman Pendidikan Olahraga , Universitas Negeri Surabaya PENDAHULUAN Olahraga adalah latihan fisik yang baik dalam menjaga da. 4. Ronzi, D. E., & Taufik, M. S. (2021). Original Article Effect of circuit and interval training on VO2max in futsal players. 21(4), 2283–2288. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s4305> Satria, M. H. (2019).

Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Pemain Sepakbola Universitas Bina Darma. Jurnal Ilmiah Bina Edukasi, 11(01), 36–48. <https://doi.org/10.33557/jedukasi.v11i01.204> Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Alfabeta. LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Normalitas Aerobik Sistem Tests of Normality \_\_  
\_Kolmogorov-Smirnova \_Shapiro-Wilk \_\_Statistic \_df \_Sig. \_Statistic \_df \_Sig. \_\_Pre Test  
aerobik sistem ,228 \_13 ,062 ,902 \_13 ,141 \_\_Post Test aerobik sistem ,199 \_13 ,167  
,921 \_13 ,261 \_\_a.

Lilliefors Significance Correction \_\_ Uji Normalitas Stamina Tests of Normality \_\_  
\_Kolmogorov-Smirnova \_Shapiro-Wilk \_\_Statistic \_df \_Sig. \_Statistic \_df \_Sig. \_\_Pre Test  
Lari 1600m ,232 \_13 ,054 ,895 \_13 ,113 \_\_Post Test Lari 1600m ,211 \_13 ,116 ,827  
,13 ,015 \_\_a. Lilliefors Significance Correction \_\_

Lampiran 2 Uji Homogenitas Test of Homogeneity of Variances \_\_PreTest\_PostTest \_  
\_Levene Statistic \_df1 \_df2 \_Sig. \_ ,212 \_3 \_48 \_888 \_ \_

Lampiran 3 Hipotesis 1 Paired Samples Statistics \_\_ Mean \_N \_Std.

Deviation \_Std. Error Mean \_\_ Pair 1 \_Pre Test Aerobik sistem \_31,8154 \_13 \_2,86090  
\_79347 \_\_ Post Test Aerobik sistem \_35,3538 \_13 \_3,37876 \_93710 \_\_ Paired Samples  
Correlations \_\_ \_N \_Correlation \_Sig. \_\_ Pair 1 \_Pre Test Aerobik sistem & Post Test  
Aerobik sistem \_13 \_881 \_000 \_\_ Paired Samples Test \_\_ Paired Differences \_t \_df \_Sig.  
(2-tailed) \_\_ Mean \_Std. Deviation \_Std. Error Mean \_95% Confidence Interval of the  
Difference \_\_\_\_\_ Lower \_Upper \_\_\_\_\_ Pair 1 \_Pre Test Aerobik sistem - Post Test  
Aerobik sistem \_-3,53846 \_1,60080 \_44398 \_-4,50582 \_-2,57111 \_-7,970 \_12 \_000 \_\_

Lampiran 4 Hipotesis 2 Paired Samples Statistics \_\_ Mean \_N \_Std. Deviation \_Std. Error Mean \_\_ Pair 1 \_Pre Test Stamina \_9,0569 \_13 \_67666 \_18767 \_\_ Post Test Stamina \_8,4100 \_13 \_46447 \_12882 \_\_ Paired Samples Correlations \_\_ \_N \_Correlation \_Sig.

\_\_ Pair 1 \_Pre Test Stamina & Post Test Stamina \_13 \_730 \_005 \_\_ Paired Samples Test \_\_ Paired Differences \_t \_df \_Sig. (2-tailed) \_\_ Mean \_Std. Deviation \_Std. Error Mean \_95% Confidence Interval of the Difference \_\_\_\_\_ Lower \_Upper \_\_\_\_\_ Pair 1 \_Pre Test Stamina - Post Test Stamina \_64692 \_46360 \_12858 \_36677 \_92707 \_5,031 \_12 \_000 \_\_

Minggu ke 1\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Selasa\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Rabu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Jumat\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Minggu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_30%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Lampiran 5

Minggu ke 2\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Selasa\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Rabu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Jumat\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Minggu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_40%\_ \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_\_

Minggu ke 3\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_Selasa\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Rabu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_40% \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Jumat\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_Minggu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_

Minggu ke 4\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_Selasa\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Rabu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_\_Jumat\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_Hari\_Jenis Latihan\_Intensitas\_Repetisi\_Set\_Rest \_\_Minggu\_Warming up \_\_\_Plank rotation\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Bicycle cruches\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squad\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Squat thrust\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Zig-zag drils\_50% \_3\_120 detik \_\_\_Materi \_\_\_Game \_\_\_Cooling down \_\_

Lampiran 6 Foto Pretest / \_ / \_ / \_

Lampiran 7 Foto Latihan sirkuit training / \_ / \_ / \_

## Lampiran 8 Foto Posttest / \_ / \_ / \_ \_

### INTERNET SOURCES:

---

<1% -

<https://halosehat.com/tips-kesehatan/kesehatan-reproduksi/cara-meningkatkan-kualitas-sperma>

<1% - <https://www.mariyadi.com/2019/02/hakikat-penelitian-tindakan-kelas.html>

<1% - <https://bpemb.h-its.org/id/id.wiki.bpe.vs100000.vocab>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/326630999\\_Potensi\\_Gula\\_Merah\\_dalam\\_Meningkatkan\\_Penampilan\\_Olahraga](https://www.researchgate.net/publication/326630999_Potensi_Gula_Merah_dalam_Meningkatkan_Penampilan_Olahraga)

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/323145132\\_Pengaruh\\_metode\\_latihan\\_dan\\_daya\\_tahan\\_otot\\_tungkai\\_terhadap\\_hasil\\_peningkatan\\_kapasitas\\_VO2Max\\_pemain\\_bola\\_basket](https://www.researchgate.net/publication/323145132_Pengaruh_metode_latihan_dan_daya_tahan_otot_tungkai_terhadap_hasil_peningkatan_kapasitas_VO2Max_pemain_bola_basket)

<1% - <https://jurnal.uns.ac.id/smartsport/article/download/42974/27643>

<1% - <https://www.scribd.com/document/356762516/prosiding-unnesa-2016>

<1% - <https://www.sfidn.com/penjelasan-lengkap-circuit-training>

<1% -

<https://123dok.com/document/nq75g0vz-tasawuf-sebagai-metode-terapi-krisis-manusia-menurut-pemikiran.html>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/313232351/PAI>

<1% - [http://repository.unpkediri.ac.id/3303/1/RAMA\\_85201\\_16101090015.pdf.pdf](http://repository.unpkediri.ac.id/3303/1/RAMA_85201_16101090015.pdf.pdf)

<1% -

<https://baixardoc.com/documents/sambutan-ketua-hiski-komisariat-bangka-belitung-5c2e70cb9a02c>

<1% -

<https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/4356/140200425.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<1% - [https://catpolda.teknokrat.ac.id/file.php?file=/1/Cover\\_Penulisan\\_Skripsi-OK.doc](https://catpolda.teknokrat.ac.id/file.php?file=/1/Cover_Penulisan_Skripsi-OK.doc)

<1% -

<https://adoc.pub/tingkat-pengetahuan-atlet-tentang-cedera-ankle-dan-terapi-la.html>

<1% - <http://etheses.uin-malang.ac.id/810/8/10410021%20Bab%203.pdf>

<1% -

<https://adoc.pub/perbandingan-hasil-belajar-ekonomi-menggunakan-model-gabungan.html>

<1% -

<http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/1435/1/SKRIPSI1232-1712164001.pdf>

<1% - <https://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/1206205133-1-Awal.pdf>

<1% - <https://e-journal.unair.ac.id/PMNJ/article/downloadSuppFile/12410/2295>  
<1% -  
<https://ppid.jakarta.go.id/download/f4e988521fa187be983cd19f629e691975529ff2084433de66e40426f1e1ee0cad8f152d59a286d0a8cc63549d86d22b2a357aacb36088cb0947d62e99cbb57eyS6IuNq0d32Za6D10NcTxyM6ksTqs7VpGZcDNiGqigHSvFMRtSuHT4uz0I3W1>  
2% -  
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/131764494/pengabdian/tes-pengukuran-kapasitas-aerobik.pdf>  
<1% - <https://obatjos.blogspot.com/>  
<1% - <https://pantunirwanprayitno.com/artikel/tahun-2016-2018/>  
<1% -  
<https://intersport.id/football/deretan-para-pemain-yang-sukses-bermain-bersama-idolanya>  
<1% - <https://www.jds-high-performance.com/>  
<1% - <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sport/article/download/2468/1495>  
<1% - <https://smpn2siak.wordpress.com/materi-pembelajaran/>  
<1% - <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/psikologi/article/download/9452/pdf>  
<1% - <https://benybadaru.blogspot.com/2015/07/asas-falsafah-sejarah-penjas-dan.html>  
<1% - <http://rbkunwas.menpan.go.id/profil/nilai-organisasi>  
<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/yng1gelz-uji-validitas-dan-reliabilitas-instrumen-kelincahan-balsom-agility-test-untuk-atlet-sekolah-menengah-pertama-kelas-khusus-olahraga-di-daerah-istimewayogyakarta.html>  
<1% -  
<https://idoc.pub/documents/ringkasan-sistem-pengendalian-manajemen-d4pq65og16np>  
<1% - <https://agusisha.wordpress.com/2012/07/31/dasar-dasar-kepelatihan/>  
<1% - <http://repositori.unsil.ac.id/2558/5/BAB%20II%20dadang%20revisi%20new.pdf>  
<1% - <https://bagawanabiyasa.wordpress.com/page/7/?app-download=android>  
<1% - <http://www.arenascore.net/sejarah-sepakbola-arenascore/>  
<1% -  
<https://dokumen.pub/pembelajaran-pertolongan-pertama-dan-pencegahan-perawatan-cedera-olahraga-pp-amp-ppco-berbasis-blended-learning.html>  
<1% -  
<https://www.scribd.com/document/429764719/15947-BUKU-Aktivitas-Fisik-Dan-Kebugaran-Jasmani>  
<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/z12rexey-pengaruh-latihan-beban-dengan-metode-set-system-terhadap-kekuatan-daya-tahan-otot-dan-fleksibilitas-members-bahtera-f>

itness-center-yogyakarta.html

<1% -

<https://123dok.com/document/z33e1n8z-pengaruh-latihan-circuit-training-terhadap-peningkatan-tahan-anaerobik.html>

<1% - <https://konsultasiskripsi.com/blog/page/218/>

<1% -

<https://adoc.pub/seminar-nasional-keolahragaan-dan-workshop-neuromuscular-tap.html>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/215298621/Pema-Saran>

<1% -

<https://jawaberita.blogspot.com/2015/05/skripsi-pendidikan-olahraga-latihan.html>

<1% -

<https://123dok.com/document/qv93181y-vo-max-intensity-through-interval-training-circuit-training.html>

<1% - <https://www.informasiguru.com/2017/09/ptksmamaekonomi.html>

<1% - <https://abdulhafi.wordpress.com/category/penelitian-tindakan-kelas/>

<1% - <http://digilib.uinsby.ac.id/13703/6/Bab%202.pdf>

<1% - <https://williamalexande.blogspot.com/2017/04/penjelasan-cad-dan-cam.html>

<1% -

<https://anang-sportjava.blogspot.com/2010/07/perbedaan-kemampuan-melakukan-pukulan.html>

<1% - <http://repositori.unsil.ac.id/3731/5/13.%20BAB%20I.pdf>

<1% -

<https://muhammadnursyamsu.blogspot.com/2012/05/pdggk-4208-penjaskes-modul-2-dan-3.html>

<1% -

<https://money.kompas.com/read/2021/12/30/165043626/menko-airlangga-2021-adalah-tahun-yang-berat>

<1% -

<https://toha-yahya.blogspot.com/2012/08/kliping-kebugaran-jasamani-disusun-oleh.html>

<1% - <https://www.scribd.com/document/496430854/PROSIDING-SEMNAS-2020>

<1% - <http://repositori.unsil.ac.id/3498/4/BAB%20II%20widi%20revisi.pdf>

<1% -

<https://fazri012.blogspot.com/2018/01/bentuk-latihan-dan-tes-kekuatan-otot.html>

<1% -

<https://adoc.pub/tema-inovasi-dan-hilirisasi-hasil-penelitian-untuk-kesejahtera.html>

<1% - <https://rickrick13.blogspot.com/2016/11/latihan-daya-tahan.html>

<1% -

<https://httpgaluhhaquee.wordpress.com/2018/05/21/kebugaran-jasmani-dalam-pencak>

-silat/

<1% -

<https://www.scribd.com/document/105838463/Fullbook-Penjas-SMA-3-ELI-MARYANI>

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/zpnl72ry-survai-pembinaan-prestasi-bola-voli-pada-klub-bola-voli-tugu-muda-semarang.html>

<1% -

<https://cobasebutkan.blogspot.com/2019/02/usaha-pembelaan-diri-dari-serangan.html>

<1% -

<http://file.heryan.web.id/PKN%20STAN/Bahan%20Ajar%20Kuliah/D1%20Pajak/Semester%202/MATERI%20UTS/Etika%20Profesi/Bahan%20Ajar%20Etika%20dan%20Pengembangan%20Kepribadian.doc>

<1% - [https://issuu.com/epaper-kmb/docs/bpo\\_21052017](https://issuu.com/epaper-kmb/docs/bpo_21052017)

<1% - <https://id.scribd.com/doc/229839139/Penjaskes>

<1% -

<https://123dok.com/document/q2ke9weq-kepribadian-dan-nilai-seorang-pemimpin.html>

<1% - <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/470046/NDcwMDQ2>

<1% -

<https://whyhdyt.wordpress.com/2019/05/16/tes-dan-pengukuran-ketepatan-oleh-kelompok-v/>

<1% - <https://idoc.pub/documents/prosiding-psikologi-desain-2nv8yog19rlk>

<1% - <https://delasri.wordpress.com/category/artikel-jurnal-olahraga/>

<1% -

[http://repositori.unsil.ac.id/2709/4/Luvy%20Krisdianara\\_162191066\\_Chapter%202.pdf](http://repositori.unsil.ac.id/2709/4/Luvy%20Krisdianara_162191066_Chapter%202.pdf)

<1% - <https://latihanbasket.wordpress.com/category/pelatihan/>

1% -

<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132319845/penelitian/PENGARUH+LATIHAN+CIRCUIT+TERHADAP+VO2+MAX.pdf>

<1% - <https://mgmpjenjasgresik.wordpress.com/author/mgmpjenjasorkessmpgresik/>

<1% - <https://has5n.wordpress.com/2011/01/>

<1% - <http://lib.unnes.ac.id/20859/1/6211411073-S.pdf>

1% - <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/viewFile/1583/1395>

<1% - <https://www.scribd.com/document/397049919/Unit-4-Sirkulasi>

<1% - <https://id.scribd.com/doc/249124321/RKS-Padang>

<1% - <https://www.coursehero.com/file/81874313/SIRCUIT-TRAININGdocx/>

<1% -

<https://123dok.com/document/zp6x29oq-peningkatan-kelincahan-kecepatan-pemain-futsal-eksperimen-circuit-training.html>

<1% -

<https://123dok.com/document/yng1wjz-komparasi-kemampuan-sepakbola-olahraga-foundation-universitas-yogyakarta-kelompok.html>  
<1% - <https://21riedel.wordpress.com/>  
<1% - [https://issuu.com/malutpost/docs/malut\\_post\\_\\_19\\_oktober\\_2015](https://issuu.com/malutpost/docs/malut_post__19_oktober_2015)  
<1% - <https://irwanariadi31.blogspot.com/2012/04/>  
<1% -  
<https://rolaangga.blogspot.com/2016/05/ilmu-faal-olahraga-penas-uas-dan-materi.html>  
|  
<1% -  
<http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1724477&val=18621&title=PENGARUH%20LATIHAN%20CIRCUIT%20TRAINING%20DENGAN%20INTENSITAS%20MAKSIMAL%20DALAM%20MENINGKATKAN%20VO2%20MAKS>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/z13w2xeq-sportive-journal-of-physical-education-sport-and-recreation.html>  
<1% - <http://repository.stei.ac.id/6484/3/Bab%202.pdf>  
<1% - <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/gelora/article/download/550/517>  
<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/zw5kpkz-profil-kondisi-fisik-siswa-peserta-ekstra-kurikuler-sepakbola-smp-negeri-13-yogyakarta.html>  
<1% -  
<https://sinauwerno-werno.blogspot.com/2012/12/tips-menjadi-pemain-sepakbola-yang-baik.html>  
<1% -  
<https://www.slideshare.net/bangmohtar/laporan-tesis-bab-1-sd-5-daftar-pustaka-perbaikan>  
<1% - <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/472042/NDcyMDQy>  
<1% - <http://repository.stei.ac.id/6647/4/BAB%203.pdf>  
<1% -  
[http://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle/123456789/3226/07bab3\\_Dini%20Kurniati\\_10090111030\\_skr\\_2016.pdf?sequence=7&isAllowed=y](http://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle/123456789/3226/07bab3_Dini%20Kurniati_10090111030_skr_2016.pdf?sequence=7&isAllowed=y)  
<1% -  
<https://123dok.com/document/oz1320pq-pengaruh-training-terhadap-peningkatan-kebugaran-ekstrakurikuler-sepakbola-batanghari.html>  
<1% - <http://repository.unpas.ac.id/45365/4/BAB%20III%20acc.pdf>  
<1% - <http://repository.stei.ac.id/2120/4/BAB%203.pdf>  
<1% - <https://variya.wordpress.com/penelitian-kuantitatif/>  
<1% - [http://digilib.uinsgd.ac.id/4101/6/6\\_bab3.pdf](http://digilib.uinsgd.ac.id/4101/6/6_bab3.pdf)  
<1% -  
<https://www.pengetahuanku13.net/2020/02/metode-penelitian-penelitian-eksperimen.h>

tml

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/31099/3/BAB%20III%20ACC.pdf>

<1% - <http://eprints.ums.ac.id/61565/6/BAB%20III.pdf>

<1% -

<https://adoc.pub/pengembangan-bahan-ajar-berbasis-multimedia-interaktif-pada-8527a62c92287f80ce20d371f0161acc16821.html>

<1% - <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/470168/NDcwMTY4>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/342701298\\_Mental\\_atlet\\_Papua\\_Bagaimana\\_karakteristik\\_psikologis\\_atlet\\_atletik](https://www.researchgate.net/publication/342701298_Mental_atlet_Papua_Bagaimana_karakteristik_psikologis_atlet_atletik)

<1% -

<https://nanozuko.blogspot.com/2014/03/proposal-skripsi-peningkatan-kualitas.html>

<1% - [https://www.academia.edu/27760983/Rencana\\_Kerja\\_Dan\\_Anggaran\\_RKAP](https://www.academia.edu/27760983/Rencana_Kerja_Dan_Anggaran_RKAP)

<1% -

<https://www.scribd.com/document/323884182/238207669-Pengaruh-Kualitas-Customer-Service-Terhadap-Kepuasan-Nasabah-pdf>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/43553/5/12.%20BAB%203.pdf>

<1% -

[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2018/b556d35e912b44358fee628f207172c1.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2018/b556d35e912b44358fee628f207172c1.pdf)

<1% -

<https://123dok.com/document/zpnokmvy-pengaruh-permainan-keterampilan-passing-bolavoli-negeri-cangkring-an-pelajaran.html>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/31691/6/BAB%20III%20ok.pdf>

<1% - <http://conference.unsyiah.ac.id/SN-MIPA/3/paper/download/837/113>

<1% - <https://eurekapedidikan.com/teknik-sampling-dalam-penelitian>

<1% -

<https://123dok.com/document/y91mejwq-tingkat-pengetahuan-strategi-pesepakbola-kompetisi-pengcab-yogyakarta-skripsi.html>

<1% - <https://sipejar.um.ac.id/mod/resource/view.php?id=617317>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/341893063\\_Hubungan\\_Kadar\\_Hemoglobin\\_dan\\_Vo2Max\\_Pada\\_Atlet\\_Softball\\_Putra](https://www.researchgate.net/publication/341893063_Hubungan_Kadar_Hemoglobin_dan_Vo2Max_Pada_Atlet_Softball_Putra)

<1% - [http://eprints.undip.ac.id/62416/4/BAB\\_3\\_KTI\\_Sylvia\\_Teresa.pdf](http://eprints.undip.ac.id/62416/4/BAB_3_KTI_Sylvia_Teresa.pdf)

<1% - <https://www.coursehero.com/file/83250492/prosedur-bleep-testdocx/>

<1% - <http://repository.upi.edu/view/subjects/RC1200.html>

<1% - <https://123dok.com/document/yee9x67y-tes-pengukuran-kapasitas-aerobik.html>

<1% -

[https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10915/3/T1\\_292012119\\_BAB%20III.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10915/3/T1_292012119_BAB%20III.pdf)

f

<1% - <https://engkoskosasih.wordpress.com/2010/05/>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/144079809.pdf>

<1% -  
[https://www.academia.edu/34903839/STATISTIK\\_PARAMETRIK\\_DAN\\_NONPARAMETRIK\\_docx](https://www.academia.edu/34903839/STATISTIK_PARAMETRIK_DAN_NONPARAMETRIK_docx)

<1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/340427784\\_Proposal\\_Kuantitatif\\_JAMALUDIN\\_1710111210009](https://www.researchgate.net/publication/340427784_Proposal_Kuantitatif_JAMALUDIN_1710111210009)

<1% -  
<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/104/jtptunimus-gdl-marिताutam-5187-4-bab3.pdf>

<1% - <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/download/10606/6222>

<1% -  
<https://www.scribd.com/document/360118234/Jurnal-Widyadari-Nomor-21-Tahun-XVII-April-2017>

<1% -  
[https://www.academia.edu/28929984/DAMPAK\\_KEBERADAAN\\_KAMPUS\\_UNIVERSITAS\\_TRUNOJOYO\\_MADURATERHADAP\\_NILAI\\_TANAH\\_YANG\\_ADA\\_DI\\_SEKITARNYA](https://www.academia.edu/28929984/DAMPAK_KEBERADAAN_KAMPUS_UNIVERSITAS_TRUNOJOYO_MADURATERHADAP_NILAI_TANAH_YANG_ADA_DI_SEKITARNYA)

<1% - <https://www.scribd.com/document/517780177/Kewirausahaan10>

<1% -  
<https://123dok.com/document/dzx3wrvz-pengaruh-latihan-sirkuit-terhadap-peningkatan-kebugaran-lampung-selatan.html>

<1% -  
<https://adoc.pub/bab-i-pendahuluan-pedomonannya-adalah-aerobik-daya-tahan-dal.html>

<1% - <https://issuu.com/epaper-kmb/docs/bpo05062010>

<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/oz1xgr3q-analisis-faktor-yang-mempengaruhi-penggunaan-instrumen-derivatif-sebagai-pengambilan-keputusan-hedging-studi-kasus-pada-perusahaan-yang-terdaftar-di-lq45-periode-2011-2014-1.html>

<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/ozl0kogz-strategi-perusahaan-umum-perum-dari-kantor-cabang-medan-dalam-usaha-meningkatkan-kualitas-pelayanan-bus-transmedan-binjai-deli-serdang-mebidang.html>

<1% - [https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/143-BAB\\_III.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/143-BAB_III.pdf)

<1% - <https://www.researchgate.net/journal/Jurnal-Kesehatan-2338-7947>

<1% - <https://jope.ejournal.unri.ac.id/index.php/jope/article/download/7864/6777>

<1% -  
<https://123dok.com/document/1y91lwlq-pengaruh-latihan-pramuka-indonesia-terhadap-tingkat-kebugaran-jasmani.html>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/230621991.pdf>

<1% - <https://irfanputraremo.blogspot.com/2010/05/>  
<1% -  
<http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JJUM/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/rss2>  
<1% -  
<https://adoc.pub/proceedings-of-conference-on-information-technology-and-elec.html>  
<1% - <https://rolaangga.blogspot.com/2016/02/metode-penelitian-kelas-4b.html>  
<1% -  
<https://123dok.com/document/q07jn59z-pengaruh-latihan-fartlek-peningkatan-jantung-peserta-badminton-yogyakarta.html>  
<1% - <https://barufikir.blogspot.com/>  
<1% -  
<https://www.researchgate.net/journal/Jurnal-Ilmiah-Sport-Coaching-and-Education-2548-8511>  
<1% - <http://stamina.ppj.unp.ac.id/index.php/JST/article/download/604/287>  
<1% -  
<https://docobook.com/pengaruh-senam-lansia-terhadap-tekanan-darah-pada-lansia.html>  
<1% - <https://www.slideshare.net/ramadhinny/skripsi-ria-ramadhinny-rahesa>  
<1% - <https://repdayani.wordpress.com/2017/03/11/uji-normalitas-data/>  
<1% - <https://www.statistikian.com/2013/01/uji-normalitas.html>  
<1% -  
<http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/120060-T%2025422-Pengaruh%20family-Analisis.pdf>  
<1% - [http://etheses.uin-malang.ac.id/1882/9/10520003\\_Bab\\_4.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1882/9/10520003_Bab_4.pdf)  
<1% - <https://adoc.pub/phedheral-vol-3-no-2-nopember.html>  
<1% -  
<http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1636167&val=13832&title=DAMPAK%20KUALITAS%20UDARA%20TERHADAP%20KELUHAN%20KESEHATAN%20KARYAWAN%20GARDU%20TOL%20SLIPI%20%20DAN%20TANJUNG%20DUREN%20PT%20JASA%20MARGA%20PERSERO%20TBK>  
<1% - <https://adoc.pub/bahan-praktikum.html>  
<1% -  
<https://anangpurwito.blogspot.com/2011/10/pembelajaran-dengan-power-pointesis.html>  
<1% - <https://www.scribd.com/document/397991909/S1-2015-311842-conclusion-pdf>  
<1% - <https://psikologistatistik.blogspot.com/2006/10/uji-asumsi-1-uji-normalitas.html>  
<1% -  
[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2018/d972cb14765dd8bec1712c2101c22a80.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2018/d972cb14765dd8bec1712c2101c22a80.pdf)

<1% - [http://etheses.uin-malang.ac.id/1651/8/11410075\\_Bab\\_4.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/1651/8/11410075_Bab_4.pdf)  
<1% - <https://www.scribd.com/document/420559546/KADIR-FITK-pdf>  
<1% -  
[https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/152814/jurnal\\_eproc/pengaruh-brand-image-terhadap-keputusan-pembelian-mobil-sigra-pt-tunas-mobilindo-perkasa-tunas-daihatsu-soekarno-hatta-bandung-tahun-2019.pdf](https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/152814/jurnal_eproc/pengaruh-brand-image-terhadap-keputusan-pembelian-mobil-sigra-pt-tunas-mobilindo-perkasa-tunas-daihatsu-soekarno-hatta-bandung-tahun-2019.pdf)  
<1% - <https://raraswurimiswandaru.blogspot.com/2015/10/>  
<1% -  
[https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/2198/5/T1\\_292008276\\_BAB%20IV.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/2198/5/T1_292008276_BAB%20IV.pdf)  
<1% - <http://lib.unnes.ac.id/42502/>  
<1% -  
<https://www.labkommat-unm.com/cara-uji-paired-sample-t-test-dan-interpretasi-dengan-spss/>  
<1% - <https://a11youni.wordpress.com/>  
<1% - <https://www.scribd.com/document/308512878/04-Content-pdf>  
<1% - <https://www.setforset.com/blogs/news/how-to-improve-muscular-endurance>  
<1% - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3796833/>  
<1% - <https://p3njas.blogspot.com/2014/04/contoh-skripsi-penjas-kontribusi.html>  
<1% - <https://www.atlantis-press.com/article/125964358.pdf>  
<1% - <https://proudsilat.blogspot.com/>  
<1% -  
<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/85073/NDcwNzE5/Nilai-Sosial-dan-Nilai-Pendidikan-Karakter-Dalam-Kumpulan-Cerpen-Lupa-3ndonesia-Karya-Sujiwo-Tejo-Serta-Pemanfaatannya-Sebagai-Materi-Ajar-di-SMA-abstrak.pdf>  
<1% - [https://kabar-terhangat.blogspot.com/2017/02/liputan6-rss2-feed\\_3.html](https://kabar-terhangat.blogspot.com/2017/02/liputan6-rss2-feed_3.html)  
<1% - [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2015/10.1.02.02.0197.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/10.1.02.02.0197.pdf)  
<1% -  
<https://text-id.123dok.com/document/z3dpkg9y-identifikasi-pemanduan-bakat-istimewa-atlet-olahraga-cabang-bulutangkis-di-kabupaten-gunungkidul-yogyakarta.html>  
<1% -  
<https://adoc.pub/pengembangan-model-tes-keterampilan-tendangan-ap-hurigi-pada.html>  
<1% - <https://idoc.pub/documents/big-simulasi-psikotes-101-fix-smdocx-546jr1r5z7n8>  
<1% -  
<https://www.sportsrec.com/12681663/advantages-disadvantages-of-circuit-training>  
<1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/354785487\\_Analisis\\_Komponen\\_Fisik\\_Terdapat\\_Kemampuan\\_Shooting\\_Pada\\_Permainan\\_Sepakbola\\_Siswa\\_MAN\\_2\\_Kota\\_Makassar](https://www.researchgate.net/publication/354785487_Analisis_Komponen_Fisik_Terdapat_Kemampuan_Shooting_Pada_Permainan_Sepakbola_Siswa_MAN_2_Kota_Makassar)  
<1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/329475184\\_Peningkatan\\_Daya\\_Tahan\\_Kelinca](https://www.researchgate.net/publication/329475184_Peningkatan_Daya_Tahan_Kelinca)

han\_dan\_Kecepatan\_pada\_Pemain\_Futsal\_Studi\_Eksperimen\_Metode\_Circuit\_Training/fulltext/5e11971e299bf10bc390c8ca/Peningkatan-Daya-Tahan-Kelincahan-dan-Kecepatan-pada-Pemain-Futsal-Studi-Eksperimen-Metode-Circuit-Training.pdf

<1% - <http://www.bing.com/>

<1% -

<https://fitrikayustarina.blogspot.com/2016/02/pendekatan-penelitian-kualitatif-dan.html>

<1% -

<http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/banner/PM-25.pdf>

<1% - <https://adoc.pub/dalam-menulis-skripsi-diajukan-oleh.html>

<1% - <https://www.sjsu.edu/faculty/gerstman/StatPrimer/paired.pdf>

<1% -

[https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/30277/2/12710037\\_BAB-I\\_IV-atau-V\\_DAFTAR-PUSTAKA.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/30277/2/12710037_BAB-I_IV-atau-V_DAFTAR-PUSTAKA.pdf)