



# JURNAL CERDAS SIFA PENDIDIKAN

ISSN 2252-8245 (print), 2809-8986 (online)  
Volume 12 Nomor 1, Tahun 2023, Halaman 49-63

Tersedia Online di

<https://online-journal.unja.ac.id/csp>

DOI : 10.22437/csp.v12i1.26244

Research Article



## **Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat**

**Putri Marsanda<sup>1\*</sup>, Alexander Kurniawan<sup>2</sup>**

Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Jambi, Indonesia<sup>12</sup>

Corresponding author : pmarsandaa29@gmail.com

### **ABSTRAK**

Berdasarkan permasalahan-permasalahan Setiap penelitian yang dikerjakan selalu memiliki tujuan akhir untuk memperoleh gambaran yang jelas dan bermanfaat bagi yang menggunakannya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada siswa MAN 1 Tanjung Jabung Barat. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Tanjung Jabung Barat dengan subjek penelitian ini yaitu siswa kelas X. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dalam penelitian ini diperoleh dari observasi, tes pengukuran menggunakan instrumen TKJI. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 0 siswa (0%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani baik sekali, 2 siswa (2,82%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani baik, 25 siswa (35,21%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani sedang, 37 siswa (52,11%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani kurang, dan 7 siswa (9,86%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani kurang sekali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat mempunyai tingkat kebugaran jasmani dalam kategori kurang. Bagi siswa kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat terkhususnya bagi siswa putra, diharapkan selalu memperhatikan dan menjaga kebugaran tubuhnya serta rutin melakukan aktivitas olahraga, dengan tujuan untuk membantu proses peningkatan kebugaran jasmani siswa.

Kata Kunci: Tes Kebugaran Jasmani Indonesia, siswa

### ***Physical Fitness Level Analysis in Class X MAN 1 Tanjung Jabung Barat Students***

#### **ABSTRACT**

*Based on problems Every research carried out always has the ultimate goal of obtaining a clear and useful picture for those who use it. The purpose of this study was to determine the level of physical fitness in MAN 1 Tanjung Jabung Barat students. This research was carried out at MAN 1 Tanjung Jabung Barat with the subject of this study being class X students. This type of research is a quantitative descriptive study, in this study obtained from observation, measurement tests using the TKJI instrument. Based on the results of the study, 0 students (0%) who had a very good level of physical fitness*

were obtained, 2 students (2.82%) who had a good level of physical fitness, 25 students (35.21%) who had a moderate level of physical fitness, 37 students (52.11%) who had a less level of physical fitness, and 7 students (9.86%) who had a very low level of physical fitness. The results of the research showed that the level of physical fitness of male students in class X MAN 1 Tanjung Jabung Barat had a level of physical fitness in the lesser category. For class X MAN 1 Tanjung Jabung Barat students, especially for male students, it is expected to always pay attention and maintain their body fitness and regularly do sports activities, with the aim of helping the process of improving students' physical fitness.

**Keywords:** *Indonesian Physical Fitness Test, students*

## **PENDAHULUAN**

Aktivitas olahraga merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam upaya mempertahankan daya tahan tubuh serta kesehatannya. Karena begitu pentingnya aktivitas olahraga dalam kehidupan manusia, pendidikan olahraga sudah diajarkan dan dimasukkan menjadi sebuah mata pelajaran di sekolah. Hal ini bertujuan agar seseorang sudah terbiasa melakukan aktivitas olahraga sejak dini. Maka tidak heran bahwa aktivitas olahraga sangat dibutuhkan seseorang dalam kehidupan sehari-harinya.

Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (meningkatkan kualitas hidup). Seperti halnya makan, olahraga merupakan kebutuhan hidup yang sifatnya periodik, artinya olahraga sebagai alat untuk memelihara dan menjaga kesehatan, dan tidak dapat ditinggalkan. Olahraga merupakan alat untuk merangsang suatu pertumbuhan dan perkembangan jasmani, rohani, dan sosial (Partawa, 2021:227).

Pendidikan jasmani merupakan sebuah bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan dalam berpikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui aktivitas jasmani yang telah direncanakan secara sistematis (Herlina, 2020:6).

Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan diri seseorang merupakan aspek penting yang harus benar-benar dijaga dan diperhatikan. Untuk menjaga kebugaran jasmani, seseorang dituntut untuk selalu benar-benar memperhatikan asupan makanan serta rutin berolahraga secara teratur. Dengan memperhatikan aspek tersebut, tidak menutup kemungkinan bahwa kebugaran jasmani orang tersebut dapat terjaga dan dapat berguna dengan baik dalam menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari.

Masa remaja merupakan fase dimana terjadinya proses pertumbuhan dan perkembangan baik dari segi fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas yang dimiliki oleh remaja adalah rasa keingintahuan yang sangat besar, menggemari petualangan, dan tantangan serta cenderung berani mengambil resiko atas perbuatannya tanpa didahului oleh pertimbangan yang matang. Dengan hal tersebut, terkadang para remaja lupa akan menjaga kebugaran jasmaninya, hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman remaja betapa pentingnya menjaga kebugaran jasmani pada dirinya.

Aktivitas pada remaja juga semakin meningkat dan disertai dengan perubahan pola konsumsi makanan. Puncak aktivitas pada seseorang terjadi pada masa remajanya. Pada masa ini, umumnya seseorang sangat sibuk dengan kegiatan, baik pada kegiatan intrakurikuler (kegiatan akademis) maupun kegiatan ekstrakurikuler (kegiatan non

akademis). Kegiatan kurikuler yang dilakukan antara lain adalah kegiatan belajar, mengerjakan tugas-tugas, dan kegiatan yang serupa, sedangkan kegiatan ekstrakurikuler meliputi kegiatan bermain, olahraga, serta kegiatan fisik lainnya. Pada umumnya remaja putra memiliki proporsi kegiatan yang lebih tinggi dibandingkan remaja perempuan. Selain itu juga, olahraga yang teratur dan terjadwal juga dapat membantu seseorang dalam mencapai tingkat kebugaran jasmani yang baik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di MAN Negeri 1 Tanjung Jabung Barat dijumpai banyak remaja putra yang masih kurang memperhatikan pentingnya melakukan aktivitas olahraga. Hal demikian bisa saja mengakibatkan kebugaran jasmani para remaja kurang baik, dan membuat remaja mudah lelah saat melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya waktu yang dimiliki remaja dalam melakukan aktivitas fisik dan kurangnya pemahaman remaja betapa pentingnya menjaga kebugaran jasmani bagi dirinya. Maka dari itu, peneliti mencoba mengukur tingkat kebugaran jasmani remaja dengan menggunakan instrumen Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) dan berharap dengan cara yang akan ditempuh oleh peneliti ini mampu menjawab persoalan yang terjadi di kalangan para remaja khususnya siswa di MAN 1 Tanjung Jabung Barat. Dengan permasalahan tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai “Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa MAN 1 Tanjung Jabung Barat”.

Dalam upaya untuk menjaga kekuatan serta kesehatan, setiap individu membutuhkan kebugaran jasmani yang baik, agar mampu melaksanakan segala aktivitasnya dengan efektif dan efisien. Mikdar (dalam Darmawan, 2017:143) menyatakan bahwa kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas sehari-hari tanpa merasakan lelah yang berlebihan. Kemudian menurut Wahyu dan Sri (2018:355) kebugaran jasmani merupakan suatu keadaan dimana tubuh masih bisa untuk melakukan kegiatan apapun, sehingga seseorang harus memiliki kelenturan, kekuatan, serta daya tahan dalam melakukan segala aktifitas.

Menurut Kurniawan (2017:13) kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara optimal bahkan dapat melakukan kegiatan tambahan lainnya tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Kemudian Wiarto (2013:55) berpendapat bahwa kesegaran jasmani merupakan situasi kesanggupan dan kemampuan tubuh untuk melakukan adaptasi (penyesuaian) terhadap pembebasan fisik tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.

Menurut Roji dan Yulianti (2017:193) kesegaran yang menyeluruh (total fitness) merupakan salah satu aspek dari kebugaran jasmani (physical). Kebugaran jasmani memberikan pengaruh baik kepada seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan serta masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dengan optimal. Amin (2014:224) menyatakan bahwa dasar untuk mencapai produktivitas prestasi kerja yang optimal pada seseorang adalah kondisi kebugaran jasmani yang mampu beradaptasi secara fisik maupun psikis terhadap segala aktivitas yang diterimanya. Menurut Kardiawan (2013:174) kebugaran jasmani merupakan suatu keadaan yang sangat diinginkan oleh setiap orang, karena kebugaran jasmani dapat menciptakan sebuah sifat yang dinamis sehingga dapat menimbulkan semangat kerja yang maksimal. Menurut Halim (2012:33) kebugaran jasmani (physical fitness) merupakan dambaan setiap orang. Ditinjau dari ilmu faal yang dimaksud dengan kebugaran jasmani yang sangat baik dan baik adalah kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan berat sehari-hari dengan mudah tanpa merasa cepat lelah, dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk

menikmati waktu senggang atau untuk keperluan yang sewaktu-waktu dapat dipergunakannya.

Menurut Nurhasan (2015:604) Kebugaran jasmani yang baik merupakan modal dasar utama bagi seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara berulang-ulang dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan.

Kebugaran jasmani sangat diperlukan setiap kalangan, karena hal tersebut berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Ketika seseorang memiliki tingkat kebugaran yang tinggi, maka kemampuan kinerja fisiknya pun akan semakin bagus. Manfaat dari kebugaran jasmani ini tentunya akan membuat tubuh tidak mudah lelah dan melakukan kegiatan sehari-hari pun tidak akan menjadi terhambat. Menurut Ruhayati dan Fatmah (dalam Darmawan, 2014:148-149) dampak positif yang terjadi apabila seseorang menjaga kebugaran jasmani adalah sebagai berikut: penurunan tekanan darah.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang. Menurut Irianto (dalam Indri, 2017:15-17) ada 5 faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, yaitu sebagai berikut:

Menurut Anas (2011:192) faktor yang menentukan keberhasilan dalam pendidikan adalah keadaan kesehatan dan gizi pada siswa. Biasanya siswa termasuk kedalam kelompok yang rentan gizi, dengan hal tersebut mampu mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang. Faktor Istirahat Aktivitas fisik yang dilakukan akan menimbulkan kelelahan.

Proses penuaan dapat diperlambat apabila memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik (Wahyu dan Sri, 2018:355). Jika seseorang yang jarang melakukan aktivitas fisik dengan rutin maka dapat berpengaruh pada kebugaran jasmaninya.

Menurut Irianto (dalam, Indri 2017:17) olahraga merupakan cara yang efektif dan aman untuk mendapatkan kebugaran jasmani. Tentu saja olahraga yang dilakukan mempunyai pola dan dilakukan secara teratur.

Menurut Kardiawan (2017:189) latihan kebugaran jasmani adalah salah satu syarat yang harus dilakukan dalam meningkatkan daya tahan tubuh seseorang, sehingga dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat diabaikan. Untuk meningkatkan kebugaran jasmani terdapat unsur-unsur yang perlu terpenuhi yaitu sebagai berikut:

Kekuatan merupakan kemampuan otot untuk ketahanan akibat suatu beban. Beban tersebut didapat dari bobot badan sendiri atau di luar (External resistance). Kekuatan ini dapat ditingkatkan dengan latihan bertahap, misalnya mengangkat, menggiring, serta menarik. Menurut Mylsidayu dan Kurniawan (2015:98) kekuatan merupakan komponen dasar biomotor dengan kemampuan otot untuk mengerahkan tenaga maksimal dalam menahan beban tertentu dengan waktu terbatas. Kemudian menurut Widia (2000:76) kekuatan adalah kemampuan untuk meningkatkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan.

Secara mekanis kekuatan dapat didefinisikan sebagai gaya (force) yang dihasilkan oleh otot dalam suatu kontraksi. Kemudian kekuatan dapat membantu kecepatan seseorang untuk melakukan suatu gerakan, misalnya memukul lebih keras dan stabilnya sendi-sendi. Harsono (1998:47) mengartikan bahwa kekuatan merupakan suatu energi untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tegangan (Tension). Dengan demikian kekuatan adalah kemampuan karena adanya proses kontraksi pada otot Daya (power) Menurut Supriyanto (2005:117) Daya

merupakan hasil antara kekuatan dan kecepatan, yang memiliki arti bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu. Kemudian Suherman (2018:143) menyatakan untuk melatih daya, yang memiliki kesamaan dengan proses latihan kekuatan. Apabila latihan tersebut memakai beban, beban tersebut harus lebih ringan agar bisa digerakkan dengan cepat.

Menurut Syafruddin (2013:74) daya merupakan kemampuan untuk meraih kekuatan semaksimal mungkin dalam jangka waktu yang singkat. Daya merupakan produk dari dua kemampuan yaitu kecepatan (speed) dan kekuatan (strength) guna melakukan force yang maksimum dalam waktu yang singkat. Gaya adalah suatu kemampuan gerak untuk menunjang setiap aktivitas pada setiap cabang olahraga (Widiastuti, 2011:100).

Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan suatu gerakan tertentu. Kecepatan adalah salah satu unsur gerak yang berguna untuk mencapai sesuatu dengan maksimal. Potensi kecepatan reaksi seseorang tergantung pada potensi sejak lahir serta hasil latihan secara teratur. Menurut Ihsan et al., (2017:125) kecepatan merupakan kemampuan individu untuk melakukan gerakan

yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang singkat. Menurut Sukirno (2014:10) kecepatan adalah kapasitas gerak anggota tubuh dari bagian sistem pengungkit tubuh hingga keseluruhan tubuh yang

Kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan yang besar atau luas. Dengan kata lain kelentukan adalah kemampuan persendian agar dapat melakukan gerakan kesemua arah secara optimal (Sukirno, 2014:117). Hal ini sejalan dengan pendapat Nala (2011:7) kelentukan adalah kemampuan gerakan tubuh untuk bergerak dengan kapasitas kinerjanya yang ditunjang oleh luasnya gerakan pada sendi.

Kelentukan merupakan penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan menggunakan tubuh pada bidang sendi yang luas. Hampir semua cabang olahraga memerlukan kelentukan yang menuntut banyak ruang gerak sendi seperti loncat indah, permainan-permainan dengan bola, gulat, senam, serta beberapa nomor atletik (Roji dan Yulianti, 2017:163).

Kelincahan berfungsi untuk meningkatkan prestasi maksimal dalam cabang olahraga serta mampu meningkatkan kebugaran jasmani seseorang. Bentuk-bentuk latihan kelincahan, yaitu : jongkok-berdiri (squat thrust), lari bolak-balik (shuttle run), dan lari belak-belok (zig-zag). Menurut Safitri (2017:36) dalam olahraga, kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak digunakan. Kelincahan sendiri umumnya didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk mengubah arah secara efektif dan cepat. Kelincahan ini terjadi karena gerakan tenaga yang eksplosif (explosive) dan besarnya tenaga ini ditentukan oleh kekuatan dari kontraksi serabut otot.

Orang yang lincah merupakan orang yang memiliki kemampuan untuk mengubah arah serta posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada saat sedang bergerak, tanpa kehilangan kesadaran akan posisi serta keseimbangan tubuhnya. Dengan kata lain, kelincahan bukan hanya menuntut kecepatan saja namun menuntut kelentukan yang baik dari sendi-sendi anggota tubuh lainnya (Radjulani, 2014:32). Kelincahan merupakan kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada saat bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan ini berkaitan dengan kelenturan serta kecepatan. Tanpa unsur keduanya, bisa dipastikan orang tersebut tidak dapat bergerak dengan lincah. Selain itu, faktor keseimbangan juga berpengaruh terhadap kemampuan kelincahan seseorang (Sukirno, 2014:40).

Menurut Sutrisno (dalam, Radjulani 2014:35) latihan kelincahan dapat

digunakan untuk melatih mengubah arah secara cepat tanpa menimbulkan gangguan keseimbangan. Pada cabang olahraga, kemampuan ini ternyata sangat diperlukan karena mementingkan koefisien kelincahan untuk keberhasilannya, misalnya pada cabang olahraga sepak bola, bulu tangkis, dan lain-lain.

Istilah yang sering digunakan adalah *respiratio-cardio-vaskulair endurance*, yaitu kondisi daya tahan tubuh yang berkaitan dengan pernafasan, peredaran darah serta jantung. Oleh karena itu, bentuk pembelajaran untuk meningkatkan daya tahan seperti pernafasan, jantung dan peredaran darah ini disebut *ergosistem* sekunder yang dilatih melalui peningkatan *ergosistem* primer (sistem saraf otot dan tulang kerangka). Menurut Roji dan Julianti (2017:23) daya tahan mampu melawan kelelahan yang timbul saat menjalankan aktivitas dalam waktu yang lama.

Latihan ini dipengaruhi serta akan berdampak pada kualitas sistem kardiovaskular, sistem peredaran darah dan pernapasan. Oleh karena itu faktor yang sangat berpengaruh terhadap daya tahan adalah kemampuan maksimal dalam memenuhi konsumsi oksigen yang ditandai dengan  $VO_{2max}$ . Hal ini sejalan dengan pendapat Widaninggar (2002:1) yang menyatakan bahwa daya tahan yang tinggi dapat mempertahankan kemampuan seseorang dalam jangka waktu yang cukup lama secara terus-menerus.

Daya tahan merupakan kemampuan daya tahan manusia untuk melawan kelelahan di batas waktu tertentu. Sedangkan untuk aktivitas yang dilakukannya sendiri memiliki frekuensi yang tinggi, seperti tempo dan tenaga yang tinggi. organ tubuh yang nantinya bekerja untuk memaksimalkan stamina adalah paru- paru, pusat saraf, skelet dan jantung. Menurut Roji dan Yulianti (2017:194) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu 1) Kesehatan. Seperti penyakit menular, keadaan kesehatan, 2) Gizi. Kurang protein, kalori, gizi yang tidak memadai, dan gizi rendah, 3) Latihan fisik. Usia mulai latihan, frekuensi latihan perminggu, intensitas latihan, dan volume latihan, serta 4) Faktor keturunan. Antropometri dan kelainan bawaan.

Daya tahan merupakan kemampuan organisme manusia untuk mengatasi kelelahan dalam waktu tertentu, dimana aktivitas yang dilakukan dengan intensitas tinggi (tempo tinggi, frekuensi tinggi, dan selalu menggunakan tenaga). Paru-paru, otot skelet jantung, dan pusat saraf bekerja keras untuk melakukan stamina. Kemudian kelelahan atau kelelahan merupakan keadaan berkurangnya suatu fungsi unit dalam melaksanakan tugasnya dan akan terus berkurang apabila kelelahan bertambah (Nuranilah, 2010:50).

Tes merupakan suatu prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian. Menurut Arikunto (2006:223) untuk mengukur besarnya dan ada atau tidak kemampuan objek yang diteliti, maka diperlukan tes. Instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur pencapaian sampai mengukur kemampuan dasar suatu individu. Berdasarkan penjelasan di atas bahwa tes merupakan cara atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian suatu objek seperti dibidang pendidikan. Pada bidang pendidikan tes yang diberikan berupa pemberian tugas atau serangkaian tugas berupa pertanyaan yang harus dijawab, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan prestasi atau tingkah laku siswa. Pada usia remaja rentan kehidupan manusia, terjadi banyak perkembangan serta pertumbuhan dari mulai lahir sampai dengan meninggal dunia. Dari semua fase tersebut, salah satu yang terpenting adalah masa remaja. Masa remaja ditandai dengan adanya perubahan, mulai dari segi fisik sampai psikis. Menurut Nasution (2012:77) remaja merupakan individu yang

berada pada masa atau usia antara anak- anak dan dewasa. Sementara menurut Ahyani dan Astuti (2018:83) masa remaja merupakan suatu tahapan diantara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Ciri-ciri dari pertumbuhan dan perkembangan pada remaja dapat dilihat bahwa masa awal remaja adalah tahap dimana remaja mengalami keadaan krisis karena adanya perubahan cepat yang muncul serta sesuatu perubahan yang dirasakan pertama kali dan berbeda pada aspek fisik maupun psikososial mereka.

MAN 1 Tanjung Jabung Barat merupakan Sekolah Menengah Atas Negeri yang berada di Tanjung Jabung Barat. Selain melaksanakan tugas belajar mengajar, sekolah ini sejak 2020 tepatnya tahun Pelajaran 2020/2021 telah mengikuti kegiatan olahraga pada umumnya. Kelas olahraga renang dibuka untuk mengembangkan bakat serta potensi yang dimiliki siswa dibidang olahraga tanpa mengurangi kesempatan menuntut ilmu lainnya. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk melatih kebugaran siswa dengan cara melaksanakan olahraga renang secara rutin. Karena masih banyak kondisi kebugaran siswa yang kurang baik, dikarenakan malas untuk melakukan olahraga.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Tanjung Jabung Barat Kabupaten Tanjung Jabung Barat, dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena maupun peristiwa tertentu. Menurut Sugiyono (2017:8) bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian. analisis data bersifat kuantitatif statistik, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki mengenai tingkat kebugaran jasmani pada siswa MAN 1 Tanjung Jabung Barat. Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2015:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa MAN 1 Tanjung Jabung Barat.

Menurut Arikunto dan Suharsimi (2002:112) apabila responden kurang dari 100 sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100, maka pengambilan sampel 10% - 15 % atau 20% - 25 % atau lebih sesuai dengan pendapatan populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2015:148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen juga diartikan sebagai sarana penelitian yang berupa seperangkat tes untuk mengumpulkan dan sebagai bahan pengolahan. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Menurut Pohan (Prastowo, 2011:208) teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan informasi atau faktor-faktor dilapangan prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan pemberian Tes Kebugaran Jasmani (TKJI). Dalam tes ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa MAN 1 Tanjung Jabung Barat (Roji dan Yulianti, 2017: 208-213). Tes Kebugaran Jasmani Indonesia sebagai berikut:

1. Lari 60 Meter

Tabel 1 Tabel Norma lari 60 meter

Nilai	Lari 60 Meter	Kriteria
5	s.d – 7,2”	Baik Sekali
4	7,3”– 8,3”	Baik
3	8,4” – 9,6”	Sedang
2	9,7” – 11,0”	Kurang
1	11,1” dst	Kurang Sekali

Sumber : Hartono, dkk. 2013:43

2. Gantung Angkat Tubuh

Tabel 2 Norma Gantung Angkat Tubuh

Nilai	Gantung Angkat Tubuh	Kriteria
5	19 keatas	Baik Sekali
4	14-18	Baik
3	9-13	Sedang
2	5-8	Kurang
1	0-4	Kurang Sekali

Sumber : Hartono, dkk. 2013:43

3. Baring Duduk

Tabel 3.3 Norma Gantung Baring Duduk

Nilai	Baring Duduk	Kriteria
5	41 keatas	Baik Sekali
4	30-40	Baik
3	21-29	Sedang
2	10-20	Kurang
1	0-9	Kurang Sekali

Sumber : Hartono, dkk. 2013:43

4. Loncat Tegak

Tabel 4 Norma Loncat Tegak

Nilai	Loncat Tegak	Kriteria
5	73 keatas	Baik Sekali
4	60-72	Baik
3	50-59	Sedang
2	39-49	Kurang
1	38 dst	Kurang Sekali

Sumber : Hartono, dkk. 2013:43

5. Lari 1200 meter

Tabel 5 Norma Lari 1.200 Meter

Nilai	Loncat Tegak	Kriteria
5	s.d - 3’14”	Baik Sekali
4	3’15”	Baik
3	4’26” - 5’12”	Sedang
2	5’13”	Kurang
1	6’34” dst	Kurang Sekali

Sumber : Hartono, dkk. 2013:43



Variabel penelitian tingkat kebugaran jasmani siswa serta definisi menjalankan kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan, sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk menjalankan kerja tambahan (Nurhasan dkk, 2005:17). Untuk mengetahui tingkat kebugaran siswa dapat diukur menggunakan penilaian pada Tabel 6.

Tabel 6 Nilai TKJI untuk Siswa Putra Usia 16-19 Tahun

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi Kebugaran Jasmani
1	22-25	Baik Sekali (BS)
2	18-21	Baik (B)
3	14-27	Sedang(S)
4	10-13	Kurang(K)
5	5-9	Kurang Sekali (KS)

(Sumber : Hartono, dkk. 2013:43)

Hasil dari setiap butir tes mulai dari lari 60 meter, gantung angkat tubuh, baring duduk, loncat tegak serta lari 1.200 meter yang telah dicapai oleh peserta disebut sebagai hasil kasar. Hal ini disebabkan satuan ukuran yang digunakan untuk masing-masing butir tes berbeda, yang meliputi satuan waktu, ulangan gerak, dan ukuran tinggi.

Untuk mendapatkan hasil akhir, maka perlu diganti dalam satuan yang sama yaitu nilai. Apabila hasil kasar setiap tes diubah menjadi satuan nilai, maka dilanjutkan dengan menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir TKJI. Hasil penjumlahan tersebut digunakan untuk dasar penentuan klasifikasi kebugaran jasmani remaja.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Tanjung Jabung Barat yang beralamat Jl. Syarif Hidayatullah No. 44, Kecamatan Tungkal Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi. Subjek penelitian yang digunakan adalah seluruh siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat sebanyak 71 siswa. Adapun waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 7-10 Februari 2023, bertempat di alun-alun Tanjung Jabung Barat. Variabel penelitian ini merupakan variabel tunggal yaitu Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa MAN 1 Tanjung Jabung Barat. Data penelitian diperoleh dari hasil tes dan pengukuran yang telah dilakukan satu persatu oleh siswa.

Hasil analisis data dari indikator kecepatan lari 60 meter berdasarkan dari perhitungan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) tahun 2017 diperoleh data yang berbentuk nilai, kemudian dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali. Untuk lebih lanjut dibawah ini akan dipaparkan beberapa tabel tingkat kebugaran jasmani siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat pada tes lari 60 meter.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Lari 60 meter

No.	Putra	kategori	Frekuensi	Persentase
1.	s.d - 7,2"	Baik Sekali	0	0%
2.	7,3" - 8,3"	Baik	21	29,58%
3.	8,4" - 9,6"	Sedang	31	43,66%
4.	9,7" - 11,0"	Kurang	12	16,90%
5.	11,1" dst	Kurang Sekali	7	9,86%
	Total		71	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa 0 siswa (0%) mempunyai kecepatan lari baik sekali, 21 siswa (29,58%) mempunyai kecepatan lari baik, 31 siswa (43,66%) mempunyai kecepatan lari sedang, 12 siswa (16,90%) mempunyai kecepatan lari kurang, 7 siswa (9,86%) mempunyai kecepatan lari kurang sekali. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan lari 60 meter siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat dalam kategori sedang.

Hasil analisis data dari indikator gantung angkat tubuh berdasarkan dari perhitungan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) tahun 2017 maka diperoleh data yang berbentuk nilai, kemudian dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu baik sekali, baik, kurang, dan kurang sekali. Untuk lebih lanjut dibawah ini akan dipaparkan dalam tabel tingkat kebugaran jasmani siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat pada tes gantung angkat tubuh.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Gantung Angkat Tubuh

No.	Putra	kategori	Frekuensi	Persentase
1.	19 keatas	Baik Sekali	0	0%
2.	14 - 18	Baik	7	9,86%
3.	9 - 13	Sedang	28	39,44%
4.	5 - 8	Kurang	32	45,07%
5.	0 - 4	Kurang Sekali	4	5,63%
Total			71	100%

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh 0 siswa (0%) yang mempunyai kekuatan otot lengan baik sekali, 7 siswa (9,86%) yang mempunyai kekuatan otot lengan baik, 28 siswa (39,44%) yang mempunyai kekuatan otot lengan sedang, 32 siswa (45,07%) yang mempunyai kekuatan otot lengan kurang, 4 siswa (5,63%) yang mempunyai kekuatan otot lengan kurang sekali. Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa kemampuan gantung angkat tubuh siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat dalam kategori kurang.

Hasil analisis data dari indikator baring duduk berdasarkan dari perhitungan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) tahun 2017 maka diperoleh data yang berbentuk nilai, kemudian dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu baik sekali, baik, kurang, dan kurang sekali. Untuk lebih lanjut dibawah ini akan dipaparkan dalam tabel tingkat kebugaran jasmani siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat pada tes baring duduk.

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Baring Duduk

No.	Putra	kategori	Frekuensi	Persentase
1.	41 keatas	Baik Sekali	0	0%
2.	30 - 40	Baik	15	21,13%
3.	21 - 29	Sedang	35	49,29%
4.	10 - 20	Kurang	18	25,35%
5.	0 - 9	Kurang Sekali	3	4,23%
Total			71	100%

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh 0 siswa (0%) yang mempunyai kekuatan otot perut baik sekali, 15 siswa (21,13%) yang mempunyai kekuatan otot perut baik, 35 siswa (49,29%) yang mempunyai kekuatan otot perut sedang, 18 siswa (25,35%) yang mempunyai kekuatan otot perut kurang, 3 siswa (4,23%) yang

mempunyai kekuatan otot perut kurang sekali. Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa kemampuan baring duduk siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat dalam kategori sedang.

Hasil analisis data dari indikator loncat tegak berdasarkan dari perhitungan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) tahun 2017 maka diperoleh data yang berbentuk nilai, kemudian dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu baik sekali, baik, kurang, dan kurang sekali. Untuk lebih lanjut dibawah ini akan dipaparkan dalam tabel tingkat kebugaran jasmani siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat pada tes loncat tegak.

Tabel 10 Distribusi Frekuensi Loncat Tegak

No.	Putra	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	73 keatas	Baik Sekali	0	0%
2.	60 – 72	Baik	5	7,04%
3.	50 – 59	Sedang	27	38,03%
4.	39 – 49	Kurang	32	45,07%
5.	38 dst	Kurang Sekali	7	9,86%
Total			71	100%

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh 0 siswa (0%) yang mempunyai kekuatan loncatan baik sekali, 5 siswa (7,04%) yang mempunyai kekuatan loncatan baik, 27 siswa (38,03%) yang mempunyai kekuatan loncatan sedang, 32 siswa (45,07%) yang mempunyai kekuatan loncatan kurang, 7 siswa (9,86%) yang mempunyai kekuatan loncatan kurang sekali. Sehingga dapat disimpulkan dari tabel diatas bahwa kemampuan loncat tegak siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat dalam kategori kurang. Hasil analisis data dari indikator lari 1.200 meter berdasarkan dari perhitungan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) tahun 2017 maka diperoleh data yang berbentuk nilai, kemudian dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu baik sekali, baik, kurang, dan kurang sekali. Untuk lebih lanjut dibawah ini akan dipaparkan dalam tabel tingkat kebugaran jasmani siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat pada tes lari 1.200 meter.

Tabel 11 Distribusi Frekuensi Lari 1.200 meter

No.	Putra	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	s.d - 3'14"	Baik Sekali	0	0%
2.	3'15"	Baik	0	0%
3.	4'26" - 5'13"	Sedang	19	26,76%
4.	5'13"	Kurang	34	47,89%
5.	5'34" dst	Kurang Sekali	18	25,35%
Total			71	100%

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh 0 siswa (0%) yang mempunyai kecepatan lari baik sekali, 0 siswa (0%) yang mempunyai kecepatan lari baik, 19 siswa (26,76%) mempunyai kecepatan lari sedang, 34 siswa (47,89%) yang mempunyai kecepatan lari kurang, dan 18 siswa (25,35%) yang mempunyai kecepatan lari kurang sekali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan lari siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat dalam kategori kurang.

Dalam penelitian ini, data tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat diperoleh dari tes yang berupa Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

(TKJI), dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh data 0 siswa (0%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani baik sekali, 2 siswa (2,82%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani baik, 25 siswa (35,21%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani sedang, 37 siswa (52,11%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani kurang, dan 7 siswa (9,86%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani kurang sekali. Dari hasil persentase diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki siswa putra MAN 1 Tanjung Jabung Barat menunjukkan kategori kurang.

Tabel 12 Distribusi Frekuensi Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putra

No.	Jumlah Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	22 - 25	Baik Sekali	0	0%
2.	18 - 21	Baik	2	2,82%
3.	14 - 27	Sedang	25	35,21%
4.	10 - 13	Kurang	37	52,11%
5.	5 - 9	Kurang Sekali	7	9,86%
Total			71	100%

Dari data tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat diatas, menunjukkan ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat. Hal ini kemungkinan disebabkan karena faktor dari padatnya jam pelajaran di sekolah dari pukul 07.00 – 15.30 wib, mereka diharuskan untuk terfokus pada pelajaran akademik, kemudian les tambahan komputer yang membuat mereka harus menatap layar terlalu lama yang mengakibatkan mata kelelahan dan merasa ngantuk. Kemudian kurangnya jam pelajaran olahraga di sekolah, dan saat jam olahraga berlangsung ada sebagian siswa yang memilih untuk bermalas-malasan berolahraga, ada sebagian siswa yang memilih tidak mau mengikuti jam olahraga dengan alasan tidak membawa baju olahraga. Hal inilah yang menyebabkan tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat dalam kategori kurang. Kurangnya pemahaman siswa mengenai seberapa pentingnya kebugaran jasmani untuk tubuh, jika kondisi kebugaran jasmani mereka baik maka akan berdampak positif dalam proses pembelajaran menjadi lebih produktif, namun sebaliknya jika kondisi kebugaran jasmani siswa tersebut dalam kategori kurang maka akan mempengaruhi proses belajar mengajar menjadi tidak produktif.

Selain beberapa faktor diatas, menjaga pola hidup sehat juga faktor penting dalam menunjang kebugaran jasmani siswa, seperti menjaga pola makan yang mengandung gizi baik, seperti serat, protein, dan vitamin. Kemudian menjaga pola tidur yang cukup, serta melakukan aktivitas olahraga tambahan diluar jam sekolah agar tubuh tetap melakukan aktivitas fisik dan membantu siswa dalam meningkatkan kebugaran jasmaninya.

Melihat hal ini tentunya para guru terkhusus guru olahraga MAN 1 Tanjung Jabung Barat untuk lebih memperhatikan kondisi fisik serta kebugaran jasmani siswa untuk lebih ditingkatkan lagi, dengan cara membuat jadwal latihan olahraga atau jam tambahan setelah pulang sekolah, dan membuat siswa untuk lebih memperhatikan pola makan agar tidak jajan sembarangan di sekolah, hal ini dapat memicu kesehatan siswa tersebut sehingga berdampak buruk bagi kebugaran jasmani siswa tersebut.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat yaitu diperoleh data maka diperoleh 0 siswa (0%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani baik sekali, 2 siswa (2,82%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani baik, 25 siswa (35,21%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani sedang, 37 siswa (52,11%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani kurang, dan 7 siswa (9,86%) yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani kurang sekali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki oleh siswa putra kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat menunjukkan kategori kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahyani LN dan D Astuti. 2018. Buku Ajar Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Kudus: Universitas Muria Kudus.
- Amin A. 2014. Kebugaran Jasmani Siswa Pendidikan Dasar dan Menengah Di Jawa Barat, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol 20 No. 2.
- Arikunto S. 2006. Metode Penelitian. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Darmawan A. 2014. Pengaruh Pembelajaran Permainan Bola Kecil Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar. Skripsi. FPOK, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Darmawan I. 2017. Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa melalui Penjas. JIP. Vol.7 No. 2:143-154.
- Halim S. 2012. Manfaat Tes kebugaran Jasmani Untuk Menilai Tingkat Kebugaran Jasmani. Jurnal Kedokteran Meditek. Vol 18 No 47.
- Ihsan N, Zulkifli, dan Yohandari. 2018. Instrumen Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis Teknologi. Jurnal Sostek. No: 124-131.
- Hartono, dkk. 2013. Pendidikan Jasmani. Surabaya: Unesa University Press.
- Herlina dan M Suherman. 2020. Potensi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan (PJOK) Di Tengah Pandemi Coronavirus Disease (covid-19) Di Sekolah Dasar. Taduko Journal Sport Sciences and Physical Education. Vol 8 No. 1: 1-7.
- Indri. 2017. Tingkat Kebugaran Jasmani Dan Kecerdasan Intelektual (IQ) Terhadap Hasil Belajar Siswa/Siswi Akselerasi (Studi Kasus Kelas X SMA Negeri 1 Kudus). Skripsi. Semarang : UNNES.
- Kardiawan WA. 2017. Peningkatan Kebugaran Jasmani Melalui Modifikasi Permainan Lari “Kasvol” Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. Jurnal Mitra Pendidikan. Vol 1 No. 3.
- Kardiawan. 2013. Pengaruh Kepelatihan Olahraga Tradisional Bali Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran. Jilid 46 No. 2, 174-181.
- Mylsidayu A dan F Kurniawan. 2015. Ilmu Kepelatihan Dasar. Bandung: Alfabeta CV.
- Nala. 2011. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Skripsi. Denpasar: Universitas Udayana.
- Nasution. 2012. Pengaruh Pengetahuan Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja Terhadap Perilaku Seksual Pranikah Remaja di Indonesia. Jurnal Widya Riset. Vol 15 No. 1.
- Nurhasan. 2005. Aktivitas Kebugaran Jasmani. Jakarta: Depdiknas.
- Partawa. 2021. Pembelajaran Gerak Dalam Pendidikan Jasmani Dari Perspektif Merdeka Belajar. Indonesia Journal of Educational Development. Vol 2 No. 2: 219-228.

- Prastowo A. 2011. Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Putra FA. 2017. Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas X Bakat Istimewa Olahraga (BIO) di SMA Muhammadiyah 1 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi. Yogyakarta: Klaten.
- Radjulani R. 2014. Perbedaan Pengaruh latihan Zig-Zag dan Latihan Dodging Run Terhadap Peningkatan kelincahan Dribbling Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Tibawa. Skripsi. Pendidikan Kepelatihan Olahraga.
- Roji dan Yulianti. 2017. Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Safitri QN. 2017. Pengaruh Lintasan Zig-Zag Run dan Three Corner Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Bola Basket. Skripsi. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sudjiono A. 2009. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suherman S. 2018. Ilmu Kepelatihan Dasar. Bandung : Alfabeta CV.
- Sukirno. 2014. Kemampuan Lemparan ke dalam Pada Sepak Bola. Journal of Physical Education Health and Sport. Vol 1 No. 1.
- Supriyanto A. 2005. Permasalahan Olahraga Melalui Sifat Androgini pada Anak Usia Dini. Seminar Nasional Pengembangan Ipteks Olahraga. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syafruddin. 2013. Ilmu Kepelatihan Olahraga, Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. Padang: UNP Press.
- Wahyu A dan E Sri. 2018. Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMP Negeri 1 Sampang (Studi Pada Siswa Kelas VII). Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Vol 6 No. 2: 351-357.
- Wiarso G. 2013. Fisiologi dan Olahraga. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widaninggar. 2002. Manusia dan Olahraga. Bandung: ITB dan FPOK. IKIP. Widiastuti. 2011. Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, dan Koordinasi Terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O. Jurnal Keolahragaan. Vol 5 No. 2: 100.
- Wulandari. 2014. Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan dan Perawatannya. Jurnal Keperawatan Anak. Vol 2 No. 1.