

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Relevan

Tinjauan pustaka (review of related literature) merupakan rangkuman dari penelitian yang dilakukan sebelumnya, dimana diantaranya terkait dengan penelitian yang dilakukan. Berikut beberapa dari penelitian yang terkait sebagai acuan yang relevan sebagai berikut:

1. RB Makara (2018), “Perbandingan Efektivitas Antara Latihan *Sit Up* Dan Latihan Plank Terhadap Kekuatan Daya Tahan Otot Perut Dan Penurunan Lingkar Perut”.⁷ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui yaitu I. Efektivitas latihan *sit up* terhadap kekuatan daya tahan otot perut dan penurunan lingkar perut, II. Efektivitas latihan plank terhadap kekuatan daya tahan otot perut dan penurunan lingkar perut, III. perbandingan antara latihan sit-up dan latihan plank terhadap kekuatan daya tahan otot perut dan penurunan lingkar perut. Berdasarkan hasil penelitian hipotesis I menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan sit-up terhadap kekuatan daya tahan otot perut dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan lingkar perut. Sedangkan hipotesis II menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan plank terhadap kekuatan daya tahan otot perut dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan lingkar perut. Selanjutnya hipotesis III diperoleh bahwa efektifitas latihan plank dan latihan sit-up terhadap kekuatan daya tahan otot perut tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Sedangkan, mean different sebesar 9,20, menunjukkan bahwa latihan sit-up lebih baik dibandingkan latihan plank dalam peningkatan kekuatan daya tahan otot perut sebesar 25,70%. Sedangkan efektifitas latihan plank dan *sit up* terhadap lingkar perut diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang signifikan latihan plank dan latihan situp terhadap penurunan lingkar perut. Sedangkan berdasarkan mean different sebesar 7,60, hal ini menunjukkan bahwa latihan plank lebih baik dibandingkan latihan sit-up dalam menurunkan lingkar perut sebesar 10,51%.

2. R Morina (2021), “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Tahan Otot Perut Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola Voli Gesimpo Kabupaten Pasaman Barat”.⁸ Masalah dalam penelitian adalah rendahnya prestasi kemampuan smash, yang diduga disebabkan oleh beberapa faktor yang diantaranya rendahnya daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot perut terhadap kemampuan smash. Tujuan penelitian ini untuk mengungkapkan Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash, seberapa besar kontribusi kekuatan otot perut terhadap kemampuan smash dan seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungka dan kekuatan otot perut secara bersamaan terhadap kemampuan smash. Penelitian ini masuk dalam penelitian Korelasional. Populasi penelitian ini adalah Atlet bolavoli Gesimpo Pasaman Barat yang berjumlah 12 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive Sampling yang merupakan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu yaitu sebanyak 12 orang. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur daya ledak otot tungkai melalui tes vertical jump. Untuk daya tahan otot perut dengan sit up. Selanjutnya Kemampuan smash dilakukan melalui tes smash diagonal dan frontal. Analisa data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi sederhana dan teknik analisis korelasi ganda dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Untuk mencari hubungan dicari dengan rumus analisis korelasi Product Moment. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai sebesar 28,08% terhadap kemampuan smash Atlet bolavoli Gesimpo Kabupaten Pasaman Barat. (2) Terdapat kontribusi daya tahan otot perut sebesar 53,59% terhadap kemampuan smash Atlet bolavoli Gesimpo Kabupaten Pasaman Barat. (3) Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot perut secara bersama-sama sebesar 79,86% terhadap kemampuan smash Atlet bolavoli Gesimpo Kabupaten Pasaman Barat.

3. Andun Sudijandoko (2020), “Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal Di SMAN 6 Kediri Dan SMAN 1

Gurah”.⁹ Merupakan kegiatan yang diikuti dan dilakukan siswa di sekolah diluar jam pelajaran dengan tujuan untuk mengembangkan minat dan bakat siswa. Futsal merupakan salah satu jenis kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang mengembangkan kebugaran jasmani setiap siswa. Tingkat kebugaran jasmani berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan berulang tanpa mengalami kelelahan yang bermakna. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode perbandingan. Desain penelitian menggunakan post test only dengan instrumen pengumpulan data tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI). Analisis hasil penelitian menggunakan aplikasi SPSS. Mean tes push up SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah sebesar 38 dan 38,47/ menit. Mean tes sit up SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah sebesar 39,87 dan 39,33/ menit. Mean tes shuttle run SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah sebesar 17,76 dan 14,73 detik. Mean tes sprint 60 m SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah sebesar 9,29 dan 8,96 detik. Mean tes lari 1,2 km SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah sebesar 269,13 dan 243 detik. Distribusi data tes kebugaran jasmani di SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), namun berdistribusi homogen ($p > 0,05$), kecuali pada data tes sprint 60 m ($p < 0,05$). Hasil Mann-whitney test menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna pada tes push up, sit up, sprint 60 m dan lari 1,2 km ($p > 0,05$), sedangkan pada tes shuttle run menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Simpulan penelitian adalah tidak ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 6 Kediri dan SMAN 1 Gurah, kecuali pada aspek kelincahan. Kecenderungan tingkat kebugaran jasmani pada SMAN 1 Gurah lebih baik dibandingkan SMAN 6 Kediri.

4. Tono Sugihartono dan Yarmani (2021), “Pengukuran Dan Analisis Kondisi Fisik Berbasis Labor Kelas Olahraga”¹⁰ Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk meningkatkan pemahaman guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) tentang fungsi dan peranan pengukuran kondisi fisik; meningkatkan keterampilan guru melakukan pengukuran kondisi fisik siswa/atlet berbasis laboratorium olahraga, serta meningkatkan kemampuan guru dalam menganalisis data hasil tes fisik. Metode pemecahan masalah yang digunakan dalam pengabdian ini menggunakan pendekatan penyuluhan atau pelatihan, demonstrasi dan simulasi, serta praktikum. Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah guru PJOK Sekolah dasar dan SMP di Kota Bengkulu yang tergabung dalam kelompok kegiatan KKGO dan Musyawarah Guru Bidang Studi PJOK. Analisis dan rujukan yang telah dilakukan meliputi tes fisik dan analisis tentang, 1) menentukan indeks Massa tubuh siswa (*Index Mass of Body*), 2) Tekanan Darah (*systole/diastole*), 3) Tes Ketebalan kandungan lemak tubuh, 3) Tes Reaksi Visual dan Audio serta Speed anticipation, 4) Vertical Jump, 5) Back strength dan Leg Strength, 6) *Sit up*, 7) Pushup, serta 8) Volume Oksigen Maksimum (VO₂Maks). Hasil analisis menunjukkan perlunya peningkatan usaha memperbaiki kondisi fisik siswa melalui program pembelajaran PJOK maupun kegiatan ekstrakurikuler.

5. Iyas, Ahmad Almunawar (Profil Kebugaran Jasmani Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli).¹¹ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik siswa Keikutsertaan dalam kegiatan ekstrakurikuler bola voli SMA Al Washliyah Tanjung Balai Tahun 2020 dengan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Dia Soal tes yang dilakukan meliputi tes lari 60 meter, tes tes gantung angkat badan 60 detik, dan tes *sit up*, lompat vertikal, dan lari 1200 meter. Penelitian dilakukan di SMA Al Washliyah Tanjung Balai

menggunakan metode deskriptif kuantitatif dalam tes Persiapan fisik 16-19 tahun.¹²[Almunawar].

2.2. Pengertian Olahraga

Olahraga harus dimungkinkan oleh siapa saja, kapan saja, di mana saja, tidak terlalu memperhatikan jenis kelamin, kebangsaan, ras, dan lain sebagainya. Harsono (2015) menjelaskan, intisari olahraga adalah kesan dari kehidupan area lokal suatu negara. Dalam olahraga menggambarkan aspirasi dan keuntungan yang terhormat dari masyarakat umum, yang tercermin melalui keinginan untuk menunjukkan diri melalui pencapaian pemakaian. Kita sering mendengar kata-kata bahwa kemajuan suatu negara dapat tercermin dari pencapaiannya olahraga. Harapannya, olahraga di Indonesia dimanfaatkan sebagai alat penggerak pembangunan sosial untuk pengenalan orang-orang yang lazim, baik benar-benar, secara intelektual, mental, sosial, dan siap untuk membentuk individu seutuhnya.

Menurut Reale et al., (2020) mengatakan bahwa olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya.¹³ Thompson et al (2017) menyatakan bahwa kata olahraga berasal dari:¹⁴

- 1) Disport, yaitu bergerak dari satu tempat ke tempat lain.
- 2) Field Sport, kegiatan yang dilakukan oleh para bangsawan yang terdiri dari kegiatan menembak dan berburu
- 3) Desporter, membuang lelah
- 4) Sport, pemuasan atau hobi
- 5) Olahraga, latihan gerak badan untuk menguatkan badan, seperti berenang, main bola, agar tumbuh menjadi sehat.

Jane E. Reseskia (2014) mengatakan dengan berolahraga atau melakukan aktifitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko penyakit kronis, mengurangi stress dan depresi, meningkat kesejahteraan emosional, tingkat energi, kepercayaan diri dan kepuasan dengan aktivitas sosial.¹⁵ Olahraga menyatukan individu dan komunitas, menyoroti kesamaan dan menjembatani perbedaan budaya atau etnis. Olahraga menyediakan forum untuk belajar keterampilan seperti disiplin, kepercayaan diri, dan kepemimpinan dan mengajarkan prinsip-prinsip inti seperti toleransi, kerja sama, dan rasa hormat (Syarifudin, 2016).¹⁶ Olahraga mengajarkan nilai usaha dan bagaimana mengatur

kemenangan dan juga kekalahan. Saat ini aspek positif dari olahraga ditekankan, olahraga menjadi kendaraan yang kuat yang bertujuan untuk peningkatan yang ingin dicapai berdasarkan Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional (Wahjoedi, 2018).¹⁷

Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Nomor 3 tahun 2005 Bab II pasal 4 ditetapkan bahwa keolahragaan nasional bertujuan memelihara serta tingkatkan kesehatan, kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral serta akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat serta membina persatuan serta kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, dan mengangkat harkat, martabat, serta kehormatan bangsa. Berikutnya pada Bab VI pasal 17 menetapkan ruang lingkup berolahraga itu sendiri mencakup 3 pilar, ialah: olahraga pendidikan, olahraga prestasi, serta berolahraga rekreasi. Ketiga pilar berolahraga tersebut dilaksanakan lewat pembinaan serta pengembangan berolahraga secara terencana, sistematis, berjenjang, serta berkepanjangan, yang diawali dari pembudayaan dengan pengenalan gerak pada umur dini, pemassalan dengan menjadikan berolahraga selaku style hidup, pembibitan dengan penelusuran bakat serta pemberdayaan sentra-sentra berolahraga, dan kenaikan prestasi dengan pembinaan berolahraga unggulan nasional sehingga olahragawan andalan bisa mencapai puncak pencapaian prestasi (Ariestika, 2021).¹⁸

Dalam memperoleh atlet berolahraga yang berprestasi, disamping proses latihan yang terprogram serta terencana dengan mempraktikkan prinsip-prinsip latihan, pula wajib mencermati konsumsi gizi para atlet, tidak hanya itu wajib pula di barengi dengan pengadaan kompetisi- kompetisi secara teratur supaya atlet bisa mempraktikkan metode serta taktik yang diperoleh sepanjang pelatihan di arena sebetulnya serta itu bisa mengasah mental para atlet itu sendiri dalam mengalami kompetisi yang sebetulnya (Mikanda R, 2014).¹⁹ Kemudian, menjadi banyak jam terbang atlet dalam sesuatu kompetisi hingga hendak terus menjadi berpengalaman terhadap atlet dalam menghadapi suasana yang berubah-ubah dalam pertandingan. Pembinaan berolahraga prestasi bertujuan buat meningkatkan olahragawan secara terencana, berjenjang, serta berkepanjangan lewat kompetisi buat menggapai yang prestasi yang besar dengan sokongan ilmu pengetahuan serta teknologi keolahragaan (Sumaryanto, 2017).²⁰

Olahraga adalah tindakan yang bersifat fisik yang mengandung komponen permainan dan berisi pertempuran dengan diri sendiri maupun orang lain yang di identikkan dengan komunikasi ekologis atau komponen karakteristik yang tersedia untuk semua lapisan masyarakat sesuai dengan kapasitas dan kegembiraan (Silva et al., 2019).²¹ Dengan demikian, aktivitas olahraga bergantung pada sikap seseorang dalam mengartikannya, karena arti yang berbeda dari olahraga disebabkan oleh kualitas permainan yang sebenarnya yang semakin berkembang, yang benar-benar berubah dan lebih membingungkan dari jenisnya. Gerakan dan lebih jauh lagi penekanan pada proses berpikir yang harus diselesaikan atau pengaturan sosial-sosial tempat pelaksanaannya.

2.3. Olahraga Bola Voli

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak peminatnya selain untuk memberikan efek gembira olahraga bola voli juga banyak kejuaraan atau kompetisi baik dalam dalam negeri maupun luar negeri Tujuan permainan

bola voli adalah setiap tim memukul bola ke arah bidang lapangan lawan sehingga lawan tidak dapat lagi mengembalikan bola tersebut . Dalam hal ini biasanya sebuah tim mengusahakan untuk mencapai tiga kali sentuhan kombinasi yang terdiri dari dua kali passing dan diakhiri satu kali smash. Permainan bola voli ada beberapa bentuk teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik-teknik dalam permainan bola voli dimulai dari servis, passing bawah, passing atas, block, dan smash. Demikian penguasaan teknik dasar sangat penting agar bisa bermain bola voli dengan baik untuk melakukan teknik dasar dalam permainan olahraga voli dibutuhkan latihan secara rutin agar dapat menguasai mulai dari pergerakan, insting memukul hingga urutan langkah kaki.²²

2.4. Kebugaran Jasmani

Tes kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh manusia dalam melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang sangat berarti sehingga tubuh manusia masih memiliki cadangan energi yang cukup untuk menahan beban tambahan yang lain. Tubuh tidak mengalami kelelahan dalam kata lain tubuh mampu bertahan dalam beban yang berat dan mampu bertahan dalam jangka waktu yang lama. Masyarakat pada umumnya sangat kurang memperhatikan kebugaran tubuh setelah selesai kegiatan olahraga. Seseorang yang dikatakan berbadan sehat apabila ciri-cirinya yaitu tubuhnya tidak memiliki banyak jaringan lemak, tulang yang kuat dan padat, otot tangguh dan pernapasan kuat dan tahan lama, tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dilihat dari daya tahan fisik pada menahan beban hingga waktu yang cukup lama serta masa pemulihan yang relatif sebentar. Tes adalah suatu rangkaian proses dan sistem dalam memperhatikan tingkah laku manusia dan dapat dijelaskan secara numerik dan linguistik. Proses rangkaian tes kebugaran jasmani terdapat 5 kategori tes yang dimulai dari Lari 60 meter, *pull up*, *sit up*, *vertical jump*, lari 1200 meter. Dalam semua rangkaian tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada tubuh manusia.

2.5. Daya Tahan Otot

Daya tahan otot adalah kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus menerus pada tingkat intensitas submaksimal. Pada dasarnya daya tahan kekuatan otot merupakan rentangan antara daya tahan dan kekuatan otot. Daya tahan otot diperlukan untuk mempertahankan kegiatan yang sifatnya didominasi oleh penggunaan otot atau kelompok.

Seperti halnya Pada komponen lain, daya tahan otot hanya diperlukan sebatas kebutuhan dalam melakukan aktivitas otot. Beberapa kegiatan yang dominan memerlukan kemampuan daya tahan otot pada anak-anak termasuk di dalamnya bentuk-bentuk permainan kecil maupun besar (umpamanya bermain tali), panjat tebing atau lari lintas alam bagi yang sudah berusia dewasa. Sedangkan pada atlet dapat dicontohkan pada pelaksanaan pull-up bergantung angkat badan semampunya.²⁵

Kebugaran jasmani adalah keinginan banyak orang. Bugar adalah kondisi yang menggambarkan sehatnya dan lancarnya metabolisme dalam tubuh. Memiliki jasmani yang bugar adalah sesuatu hal yang paling diimpikan.

Kebugaran jasmani sangat penting dalam menunjang aktifitas kehidupan sehari-hari, akan tetapi nilai kebugaran jasmani tiap-tiap orang berbeda-beda sesuai dengan tugas/profesi masing-masing. Hal ini disebabkan oleh perbedaan profesi dan tugas masing-masing orang.

Kebugaran jasmani terdiri dari komponen-komponen yang dikelompokkan menjadi kelompok yang berhubungan dengan kesehatan (*Health Related Physical Fitness*) dan kelompok yang berhubungan dengan ketrampilan (*Skill Related Physical Fitness*). Setiap sendi kehidupan saat ini manusia ditopang oleh kesehatan jasmani dan kemampuan fisiknya tanpa kesehatan jasmani dan kemampuan fisik tentunya manusia tidak dapat melakukan aktivitas lain. Oleh karena itu kemampuan fisik merupakan faktor dasar (*fundamental factor*) untuk setiap aktivitas manusia. Tidak banyak diketahui manusia bahwa kesehatan serta kebugaran sangatlah penting menunjang aktivitas maupun produktifitas manusia dalam kehidupan.

Untuk menjalankan tugas sehari-hari, seseorang minimal memiliki kemampuan fisik yang selalu mampu mendukung tuntutan aktivitas itu dan lebih baik lagi bila memiliki kemampuan cadangannya. yang bertingkat-tingkat itu adalah kemampuan jasmani / kondisi fisik (sehat dinamis) dan beratnya tugas yang harus dilaksanakan (A Nasution, 2020)

2.6. Sit Up

Sit Up merupakan salah satu jenis latihan fisik sederhana yang dapat melatih kekuatan otot dan membuat otot menjadi lebih kencang. Selain itu, *sit up* juga memiliki banyak manfaat lain seperti memperbaiki keseimbangan tubuh, meningkatkan massa otot, meningkatkan kekuatan otot perut, memperbaiki postur tubuh, memperindah otot perut, serta membakar lebih banyak kalori. Gerakan *sit up* dapat dilakukan dengan memosisikan badan secara terlentang, kemudian lutut ditekuk, lalu badan diangkat hingga mencapai posisi duduk.

Menurut (Narlan & Juniar, 2020) daya tahan otot adalah kemampuan seluruh organisme tubuh untuk mengatasi lelah pada waktu melakukan aktivitas yang menuntut kekuatan dalam waktu yang lama. Oleh karena itu daya tahan otot ini sangat diperlukan dalam beraktivitas olahraga yang menuntut kinerja otot

dalam waktu yang lama. Salah satu olahraga untuk meningkatkan daya tahan otot perut dapat dilakukan dengan melakukan gerakan *sit up*. Tujuan tes *sit up* bertujuan untuk mengetahui atau mengukur daya tahan otot perut. Adapun cara melakukan tes *sit up* adalah sebagai berikut:²⁶

- a. Berbaring telentang di atas matras dengan lutut ditekuk sehingga kaki rata di lantai dan telapak kaki menempel, dan tangan dilipat menyilang di dada
 - b. Mulailah sit up dengan punggung menempel di lantai
 - c. Angkat tubuh bagian atas dari lantai
 - d. Lanjutkan hingga posisi duduk setengah dengan sudut 90 derajat di antara paha dan tubuh
 - e. Kemudian turunkan tubuh kembali ke posisi awal
 - f. Lalu hasil dari tes ini dapat dicatat dalam rentang waktu tertentu
- Dibawah ini merupakan contoh dari gerakan sit up dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Pergerakan sit up

Sumber : [4]

Hasil *sit up* yang dilakukan selama 30 detik, dibandingkan dengan norma *sit up* di bawah ini untuk umur 16-19 tahun. Menganalisis hasil yang baik adalah membandingkan hasil tes ini dengan hasil tes sebelumnya, sehingga diharapkan adanya latihan yang tepat di antara setiap tes untuk melihat peningkatannya. Berikut ini adalah data normatif sit up dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Data normatif sit up

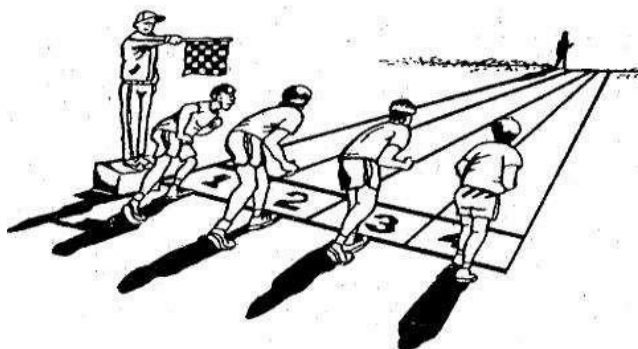
Jenis kelamin	Baik	Cukup	Sedang	Kurang	Buruk
Pria	>30	26-30	20-25	17-19	<17
Wanita	>25	21-25	15-20	9-14	<9

Sumber : [4]

Tabel 2.1 diatas merupakan tabel data normatif *Sit up*. Data ini digunakan sebagai parameter atau standar untuk mengukur dan menilai kebugaran fisik, khususnya kekuatan otot perut dan kemampuan seseorang untuk melakukan *Sit up*. Data normatif *Sit up* digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi tingkat kebugaran fisik seseorang. Dengan membandingkan hasil *Sit up* individu dengan standar yang telah ditetapkan dalam data normatif, dapat diketahui sejauh mana kekuatan otot perut dan kemampuan *Sit up* seseorang.

2.7. Lari Cepat 60 Meter

Lari cepat 60 meter merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam materi inti pendidikan jasmani. Berlari adalah lompatan yang berulang-ulang dan di dalamnya ada tahapan dimana kedua kakinya tidak melangkah/menahan tanah. Lari cepat atau yang sering disebut dengan sprint gaya lari yang mengharuskan atlet berlari sepanjang jarak 60 meter dengan kecepatan penuh semaksimal mungkin sampai garis finis dengan kecepatan penuh. peluit dan bendera.[Almunawar]. Adapun perlengkapan untuk melakukan tes lari cepat 60 meter membutuhkan fasilitas yaitu lintasan lurus,datar,rata,tidak licin dan berjarak 60 meter setelah fasilitas lari cepat 60 meter juga memerlukan alat berupa bendera *start*, peluit, tiang pancang,*stopwatch*, serbuk kapur, formulir dan alat tulis selain memerlukan alat dan fasilitas tes lari cepat juga memerlukan juri yang berfungsi sebagai juri keberangkatan, mengukur waktu dan mencatat hasil selama melakukan tes, adapun pelaksanaan alur-alur dalam melakukan tes lari cepat 60 meter dimulai dengan sikap awalan dimana responden berdiri tegak dibelakang garis awal setelah itu menunggu intruksi juri mengatakan ya dan responden berlari sekencang-kencangnya kegaris finish(78737858746 jurnAL U16). Adapun ilustrasi gambar tes lari cepat 60 meter dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah ini.

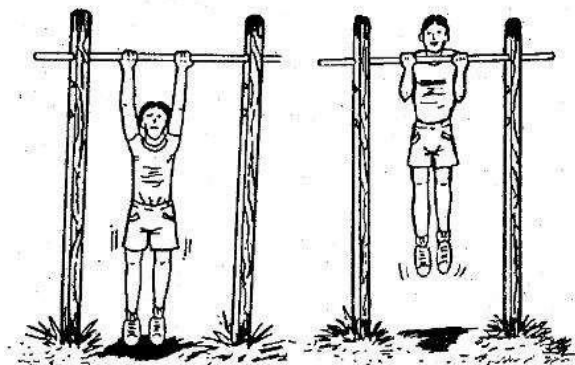


Gambar 2. 2 Tes lari cepat 50 meter

Pada gambar 2.2 merupakan gambar ilustrasi tes lari cepat 50 meter yang dimana terdapat 4 peserta yang ingin melakukan tes lari 60 meter dan terdapat 1 juri keberanagkatan yang sedang memegang bendera dan terdapa satu juri diujung lintasan atau garis *finish* yang sedang menunggu peserta selesai melakukan tes sampai garis *finish*.

2.8. Gantung Angkat Badan 60 Detik

Gantung angkat badan 60 detik merupakan rangkaian tes untuk Mengukur kekuatan dan daya tahan otot bahu, rangkaian tes ini dilakukan selama 60 detik dengan mengulangi gerakan yang sama dan sebanyak banyaknya. Tes gantung angkat badan 60 detik ini memerlukan peralatan perlengkapan sebagai pendukung dalam pelaksanaan tes seperti alas yang rata atau datar, dua tiang dan satu palang tunggal untuk, *stopwatch*, serta alat tulis untuk mengisi hasil pelaksanaan tes. Gantung angkat badan 60 detik diawali dengan pergerakan seperti mengangkat badan dengan menggunakan kedua lengan sehingga kedua lengan menekuk dan pastikan dagu sejajar dengan palang tunggal²⁷[Almunawar]. Adapun gambar ilustrasi dari tes gantung angkat badan 60 detik dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah ini.



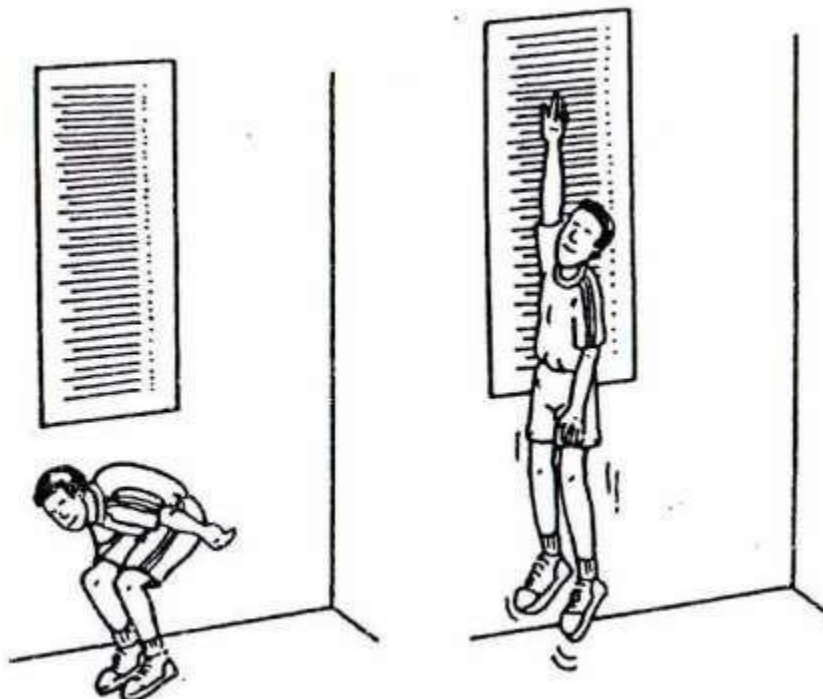
Gambar 2.3 Tes gantung angkat badan

Pada gambar 2.3 merupakan gambar ilustrasi tes Ilustrasi tes gantung angkat badan 60 detik yang dimana sebelah kiri pada gambar tersebut merupakan gambar sebelum mengangkat badan hingga dagu sejajar pada tiang horizontal dan disebelah pada gambar tersebut merupakan gambar setelah mengangkat badan hingga dagu sejajar pada tiang horizontal.

2.9. Lompat Vertikal (*Vertical Jump*)

Lompat verikal atau sering dibilang dengan lompat tegak merupakan tes atau latihan untuk mengukur kekuatan daya otot kaki bagian tungkai, rangkaian tes ini memerlukan peralatan perlengkapan pendukung seperti meja atau papan berwarna gelap berukuran 30 x 150 cm dengan tinggi 0 sampai 150 cm, kapur sebagai indikator lompatan, penghapus untuk membersihkan indikator lompatan, dan alat tulis untuk menulis hasil lompat vertikal. Adapun pergerakan untuk melakukan lompat vertikal diawali dengan berdiri tegak dengan kedua kaki yang rapat lalu kedua tangan diangkat lurus keatas sehingga kedua telapak tangan bertemu lalu mengambil sikap untuk melompat setinggi-tingginya dengan melipat kedua lutut sambil mengayunkan kedua lengan lalu siswa dapat melompat dengan tinggi lalu penilaian dari percobaan lompat vertikal didapat dengan hasil paling tinggi selama percobaan Contoh: Budi tinggi jangkauan tanpa loncatannya 100, sedangkan tinggi jangkauan loncatannya mencapai 200 cm, maka skor yang diperoleh Budi adalah $200 \text{ cm} - 100 \text{ cm} = 100 \text{ cm}$. Hitung untuk masing-masing hasil loncatan yang telah diperoleh. Contoh : Jangkauan Budi tanpa melompat adalah 100, jika tinggi lompatannya mencapai 200 cm maka nilai Budi adalah $200 \text{ cm} - 100 \text{ cm} = 100 \text{ cm}$. Hitung untuk setiap hasil lompatan yang

diperoleh²⁸[Almunawar]. Adapun gambar ilustrasi dari lompat vertikal dapat dilihat pada gambar 2.4 dibawah ini.



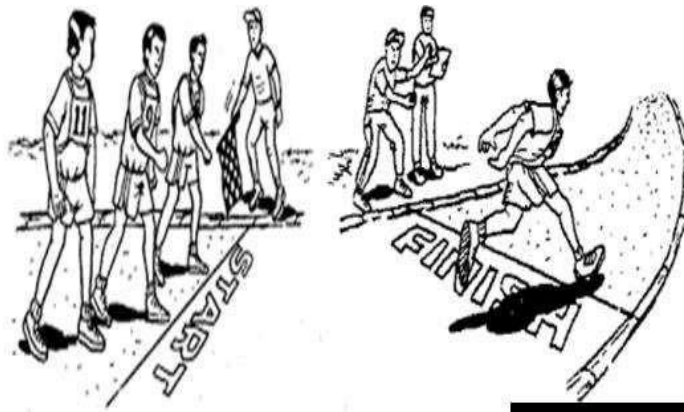
Gambar 2.4 Tes lompat vertikal

Pada gambar 2.4 merupakan gambar ilustrasi tes vertikal yang dimana pada gambar sebelah kiri terdapat satu orang yang sedang melakukan ancang-ancang untuk melakukan lompat vertikal dan gambar sebelah kanan terdapat satu orang lagi yang sedang melakukan lompat vertikal yang dimana tangan sebelah kanan sedang melakukan gerakan untuk memberi tanda hasil dari tes lompat vertikal.

2.10. Lari 1200 Meter

Lari 1200 meter merupakan tes atau latihan mengukur daya tahan otot-otot pada bagian jantung untuk melakukan tes atau latihan lari 1200 meter ini memerlukan peralatan dan perlengkapan pendukung seperti garis lintasan lari, *stopwatch*, bendera, garis awalan *start* dan garis akhiran atau *finish* dan alat tulis untuk menulis hasil penilaian pada setiap percobaan tes. Untuk melakukam tes atau latihan diawali dengan pergerakan berdiri tegak dibelakang garis awalan atau

start lalu menunggu sampai aba-aba atau intruksi “siap” kemudian pelari mengambil sikap berdiri dan menunggu aba-aba “ya” setelah itu pelari diperbolehkan untuk berlari dengan jarak 1200 meter. Untuk pemberian penilaian lari 1200 meter diambil dari waktu tercepat dengan jarak tempuh sebesar 1200 meter²⁹ [almunawar]. Adapun gambar ilustrasi dari Lari 1200 meter dapat dilihat pada gambar 2.5 dibawah ini.



Gambar 2.5 Tes lari jarak 1200 meter

Pada gambar 2.4 merupakan gambar ilustrasi tes lari jarak 1200 meter yang dimana gambar sebelah kiri terdapat tiga peserta yang berdiri dibelakang garis *start* yang akan melakukan lari 1200 meter dan terdapat satu juri yang sedang memegang bendera *start* dan gambar sebelah kanan terdapat satu orang peserta yang telah selesai melakukan tes lari 1200 meter dan terdapat dua juri yang sedang menilai hasil tes.

