

TINGKAT KESEGERAN JASMANI SISWA SMA NEGERI I GURU LOMBOK KALAWAT**¹Friska Angelica Wulur, ²Hendrik S. Mandagi, ³Eduard E. Kumenap**¹Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, IndonesiaEmail: ¹Penulis@unima.ac.id, ²hendrikmandagi@unima.ac.id, ³eduardkumenap@unima.ac.id

Diterima: 12-09-2024 Direvisi: 13-09-2024 Disetujui: 17-09-2024

Abstrak

Sekolah Menengah Atas Negeri Guru Lombok Kalawat sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berada di Kabupaten Minahasa Utara sebagaimana sekolah-sekolah yang berada di daerah lain yang telah melaksanakan kurikulum 2013 sejak tahun pelajaran 2013/2014 tentu menerapkan kebijakan yang bersifat nasional berupa pelaksanaan kurikulum pendidikan yang terbaru adalah kurikulum Merdeka Belajar yang terkait dengan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, yang dalam implementasinya melakukan pembelajaran praktek berupa aktivitas fisik berdasarkan isi materi kurikulum yang dilakukan oleh siswa setiap minggu (satu kali dalam seminggu) dengan durasi waktu 2 jam pelajaran yang bertujuan antara lain adalah agar siswa memiliki keterampilan, pengetahuan dan kualitas fisik atau kebugaran jasmani yang baik. Sebagai pribadi maupun kelompok masyarakat (masyarakat sekolah), maka siswa SMA yang sedang menuntut ilmu idealnya tetap memiliki kebugaran jasmani yang tinggi karena banyak menghadapi tugas-tugas akademik maupun dan non akademik serta kegiatan-kegiatan fisik lain seperti kegiatan sesudah selesai kegiatan intrakurikuler itu kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan pada sore hari. Seleksi masuk di sekolah SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat tidak menempatkan tes kemampuan fisik dalam hal ini tes kebugaran jasmani sebagai salah satu prasyarat penerimaan siswa baru sehingga kondisi tingkat kebugaran jasmani siswa tidak diketahui dengan jelas. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan deskriptif. Variable yang menjadi variabel penelitian adalah Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa-siswa. Populasi adalah seluruh siswa SMA Negeri Guru Lombok Kecamatan Kalawat kelas 12 tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 85 orang, sampel dalam penelitian ini berjumlah 52 orang yang terdiri atas 29 siswa putri dan 23 siswa putra.

Kata Kunci: Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa***PHYSICAL FITNESS LEVEL OF STUDENTS OF SMA NEGERI I GURU LOMBOK KALAWAT******Abstract***

SMA Negeri I Guru Lombok Kalawat, as one of the educational institutions located in North Minahasa Regency, like other schools in different areas that have implemented the 2013 curriculum since the academic year 2013/2014, certainly adopts national policies in the form of implementing the latest education curriculum, namely the Merdeka Belajar curriculum, which is related to physical education, sports, and health. In its implementation, practical learning is carried out through physical activities based on the curriculum content conducted by students every week (once a week) with a duration of 2 teaching hours. The aim is, among other things, for students to have skills, knowledge, and good physical fitness or physical fitness. As individuals or as part of the community (school community), high school students who are pursuing education ideally still maintain high physical fitness because they often face academic and non-academic tasks as well as other physical activities such as extracurricular activities held in the afternoon after completing intracurricular activities. Admission to SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat does not include a physical ability test, in this case, a physical fitness test, as one of the prerequisites for admitting new students, so the condition of the students' physical fitness level is not clearly known. This study uses a survey method with a descriptive approach. The variable studied is the level of students' physical fitness. The population consists of all students of SMA Negeri Guru Lombok in Kalawat Subdistrict, grade 12 in the academic year 2022/2023, totaling 85 people. The sample in this study amounted to 52 people, consisting of 29 female students and 23 male students.

Keywords: Students' Physical Fitness Level

Pendahuluan

Fakta yang tak dapat dipungkiri bahwa kualitas, kemajuan, dan masa depan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kondisi pendidikannya. Negara maju sangat ditopang oleh kondisi dan pengelolaan pendidikan yang baik dan berkualitas. Misalnya berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan karakter. Pengetahuan menyangkut segala macam ilmu dan pengetahuan yang sangat berguna untuk memperluas wawasan, memperkaya perspektif, dan meraih kearifan hidup. Keterampilan adalah aplikasi ilmu dan pengetahuan dalam praktik dan tindakan (nyata).

Jika kondisi pendidikan baik dan berkualitas, maka kemungkinan besar baik dan berkualitas pulalah kondisi bangsa dan Negara, sebaliknya jika kondisi pendidikan buruk dan carut-marut, maka bias dipastikan buruk dan carut-marut pulalah kondisi bangsa dan negara. Hal ini bisa dimaklumi dan masuk akal karena melalui pendidikanlah anak-anak bangsa sebagai penerus dan pemegang masa depan bangsa dan Negara digembleng dan dipersiapkan.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi disebutkan bahwa Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk menjalankan fungsi tersebut pemerintah menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional. Disamping itu, dikatakan bahwa peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah-hati, olah-pikir, olah-rasa, dan olah-raga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global.

Berdasarkan hal tersebut maka sekolah sebagai lembaga masyarakat mengemban amanat masyarakat untuk membantu menciptakan siswa yang memiliki kualitas yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan visi pendidikan nasional tahun 2020 yaitu, terwujudnya bangsa, masyarakat, dan manusia Indonesia yang berkualitas tinggi, maju dan mandiri (Depdiknas, 2000:3). Kemudian dipertegas lagi dengan rumusan visi Indonesia 2020 yaitu terwujudnya masyarakat Indonesia yang religius, manusiawi, bersatu, demokratis, adil, sejahtera, maju, mandiri serta baik dan bersih dalam penyelenggaraan Negara.

Kondisi jasmani adalah salah satu faktor keberhasilan dalam belajar, sudah diakui dan diyakini bahwa melakukan pendidikan jasmani yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan derajat kesehatan khususnya sehat dinamis yang berarti meningkatnya kemampuan fungsional atau kemampuan kerja. Meningkatnya derajat sehat dinamis dan kemampuan kerja berarti meningkatnya mutu sumberdaya manusia. Manusia adalah elemen bangsa sehingga meningkatnya sumberdaya manusia berarti meningkatnya mutu dan kualitas bangsa.

Dengan memiliki kesehatan jasmani atau kesegaran jasmani baik diharapkan semua fungsi sistem tubuh dapat bekerja dengan optimal sehingga siswa dapat menghadapi tuntutan lingkungan hidupnya terutama selama mengikuti proses pembelajaran dan pendidikan selama dibangku sekolah dan/atau ketika melanjutkan pendidikan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau memasuki dunia kerja, mereka tetap memiliki derajat kesegaran jasmani yang baik dan dapat belajar dan/atau bekerja dengan kondisi fisik yang baik serta mendapat hasil yang memuaskan.

Sekolah Menengah Atas Negeri Guru Lombok Kalawat sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berada di Kabupaten Minahasa Utara sebagaimana sekolah-sekolah yang berada di daerah lain yang telah melaksanakan kurikulum 2013 sejak tahun pelajaran 2013/2014 tentu menerapkan kebijakan yang bersifat nasional berupa pelaksanaan kurikulum pendidikan yang terbaru adalah kurikulum Merdeka Belajar yang terkait dengan pendidikan

jasmani olahraga dan kesehatan, yang dalam implementasinya melakukan pembelajaran praktek berupa aktivitas fisik berdasarkan isi materi kurikulum yang dilakukan oleh siswa setiap minggu (satu kali dalam seminggu) dengan durasi waktu 2 jam pelajaran yang bertujuan antara lain adalah agar siswa memiliki keterampilan, pengetahuan dan kualitas fisik atau kebugaran jasmani yang baik. Sebagai pribadi maupun kelompok masyarakat (masyarakat sekolah), maka siswa SMA yang sedang menuntut ilmu idealnya tetap memiliki kebugaran jasmani yang tinggi karena banyak menghadapi tugas-tugas akademik maupun dan non akademik serta kegiatan-kegiatan fisik lain seperti kegiatan sesudah selesai kegiatan intrakurikuler itu kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan pada sore hari. Salah satu tugas akademik adalah pembelajaran praktikum PJOK yang selain membutuhkan kebugaran jasmani yang tinggi, juga sebagai salah satu wadah untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

Siswa SMA merupakan kelompok masyarakat yang berada pada masa remaja, yaitu masa atau periode kedua masa pertumbuhan fisik yang paling kritis dalam siklus kehidupan. Menurut Giriwijoyo dan Zidik (2012:83) bahwa selama masa pertumbuhan cepat pada pubertas diperoleh tambahan tinggi badan sekitar 15% dan masa otot skelet sebesar 48%, oleh karena itu tata gizi anak-anak pubertas yang aktif harus sesuai dengan meningkatnya kebutuhan , vitamin, mineral dan nutrisi lainnya. Sementara itu prevalensi obesitas juga meningkat akibat perubahan pola konsumsi makanan tinggi lemak dan menurunnya aktivitas fisik khususnya di kota besar. Kecenderungan peningkatan obesitas memicu bertambahnya prevalensi penyakit kronik (Mandagi, 2012:63).

Banyak pendapat para ahli yang mengatakan bahwa untuk mendapatkan kebugaran jasmani maka orang harus melakukan aktivitas fisik atau latihan fisik minimal tiga kali seminggu. Merujuk pada hasil-hasil penelitian, Wilmore dan Costill mengatakan bahwa frekuensi 3-4 kali latihan per minggu adalah frekuensi yang optimal (Mandagi, 2012:32). Apa yang dikatakan Wilmore dan Costill sangat bertolak belakang jika dihubungkan dengan kegiatan praktek pembelajaran Penjasorkes yang dilakukan oleh setiap sekolah, yang semata-mata hanya sekedar untuk memenuhi tuntutan kurikulum, dimana keterlibatan aktivitas fisik sangat terbatas, karena praktek pembelajaran Penjasorkes di sekolah, khususnya di SMA hanya dilakukan sekali dalam seminggu dengan intensitas yang ringan. Disadari bahwa seleksi masuk di SMA tidak menempatkan tes kemampuan fisik dalam hal ini tes kebugaran jasmani sebagai salah satu prasyarat penerimaan siswa baru sehingga kondisi tingkat kebugaran jasmani siswa tidak diketahui dengan jelas.

Istilah kebugaran jasmani merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *physical fitness*, *physical fitness* juga ada yang menterjemahkan sebagai kemampuan jasmani, daya fisik serta ada yang menterjemahkan dengan kebugaran jasmani, walaupun dengan istilah yang berbeda-beda, namun pada dasarnya mengandung arti yang sama.

Seorang yang masih produktif didalam kerja dituntut bukan hanya sekedar sehat jasmaninya, tetapi harus diikuti oleh kebugaran jasmaninya. Sebab orang bermodalkan predikat sehat saja kemungkinan akan mengalami kesulitan yang cukup berarti bila menghadapi intensitas kerja yang relatif besar. Kebugaran jasmani adalah faktor yang sangat menentukan bagi seseorang untuk dapat menyelesaikan tugas sehari-hari dengan baik. Kebugaran jasmani merupakan kualitas kerja tubuh yang sangat optimal. Apabila seseorang dalam keadaan segar maka salah satu aspek yang nampak adalah penampilannya melalui fisik.

Adapun pengertian kebugaran jasmani yang dikemukakan oleh para ahli antara lain Sadoso Sumosardjuno (2005:187) Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang tanpa merasa lelah yang berlebihan, dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan yang mendadak.

Kebugaran jasmani yaitu kemampuan seseorang menyelesaikan tugas sehari-hari dengan tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dengan pengeluaran energi yang cukup besar, guna

memenuhi kebutuhan gerakanya dan menikmati waktu luang serta untuk memenuhi keperluan darurat bila sewaktu-waktu diperlukan (Sajoto, 1988:43).

Kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan yang mendadak (Wiarto, 2013:169). Kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat, tanpa mengalami kelelahan yang berarti, serta dengan cadangan energi yang tersisa ia masih mampu menikmati waktu luang dan menghadapi hal-hal darurat yang tidak terduga sebelumnya (Wahjoedi, 2001:58). Kesegaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti (Nurhasan, 2001:131).

Kesegaran jasmani didefinisikan sebagai kemampuan tubuh untuk melakukan suatu tugas rutin dalam jangka waktu yang cukup lama, tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki tenaga cadangan untuk melakukan aktivitas yang mendadak (Nala, 2001:22). Sedangkan menurut American College of Sports Medicine (ACSM) kebugaran jasmani didefinisikan sebagai seperangkat atribut yang dimiliki atau dicapai seseorang yang berhubungan dengan kemampuan melakukan aktivitas fisik.

Kesegaran jasmani akan menggambarkan kehidupan seseorang secara harmonis, penuh semangat dan kreatif. Dengan kata lain, orang yang bugar adalah orang yang berpandangan sehat, cerah terhadap kehidupannya baik untuk masa kini maupun masa depan, menjaga harga diri dan memiliki pergaulan dengan sesama manusia.

Kesegaran jasmani mempunyai fungsi yang sangat penting bagi kehidupan seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Kesegaran jasmani berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kerja bagi siapapun yang memilikinya sehingga dapat melaksanakan tugas-tugasnya secara optimal untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Peningkatan dan pemeliharaan kesegaran jasmani khusus bagi peserta didik harus selalu diupayakan agar mereka selalu siap melakukan aktivitasnya tanpa merasa kelelahan yang berarti. Bagi peserta didik kebugaran jasmani yang baik dapat meningkatkan prestasi belajar karena mereka akan lebih siap menerima pelajaran. Selain itu pengertian jasmani juga disampaikan oleh Santosa Giriwijoyo dan Muchtamadji M. Ali (2006:17) yang mengatakan bahwa “Kesegaran jasmani adalah derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan.”

Kesegaran jasmani merupakan suatu kondisi yang disebabkan adanya interaksi dari berbagai komponen. Komponen yang satu dengan komponen lainnya tidak dapat dipisahkan, karena merupakan satu kesatuan untuk menunjang kerja tubuh. Kesegaran jasmani dapat dibina tetapi diperlukan waktu dan ketekunan. Kesegaran jasmani terdiri atas dua komponen utama, yaitu: komponen kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan. Sub komponen yang berhubungan dengan kesehatan antara lain adalah: 1) Kardiorespiratori, 2) komposisi tubuh, 3) muskuloskeletal yaitu yang terdiri atas tiga unsur yaitu: (1) kekuatan otot, (2) daya tahan otot, dan (3) kelentukan. Sub komponen yang berhubungan dengan keterampilan terdiri atas: 1) Kecepatan, 2) kelincahan, 3) koordinasi, 4) daya ledak, 5) waktu reaksi. Sesungguhnya sub komponen yang paling utama dan sangat penting adalah kardiorespiratori (daya tahan jantung-paru). Sehingga komponen ini sering kali digunakan sebagai indikator utama dalam menentukan kesegaran jasmani seseorang. I Putu Gede Adiatmika, dkk (2002:55) mengemukakan bahwa: “daya tahan jantung paru yaitu kesanggupan sistem jantung paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan kerja dalam mengambil oksigen dan menyalurkannya ke jaringan yang aktif sehingga dapat digunakan pada metabolisme tubuh.” Kesegaran jasmani atau kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang

berarti; untuk dapat mencapai kondisi kebugaran jasmani yang prima seseorang perlu melakukan latihan fisik yang melibatkan komponen kebugaran jasmani dengan pembelajaran dan latihan yang benar.

Kondisi hidup sehat harus di bangun dan diimbangi dengan peningkatan kebugaran jasmani sehingga memungkinkan seseorang memiliki tingkat daya tahan untuk mampu melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasa lelah dan menghasilkan kerja fisik atau non fisik secara maksimal. Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik akan mempunyai peluang, antara lain dalam prestasi akademik, produktivitas dan efesensi kerja serta prestasi olahraga. Selain itu, kondisi kebugaran jasmani yang baik juga akan menentukan status kesehatan seseorang sehingga tidak mudah sakit, energik dan disiplin dalam beraktivitas. Pendidikan jasmani adalah satu proses pendidikan seseorang sebagai individu atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani dalam rangka meningkatkan kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan kecerdasan dan pembentukan watak, (Abdullah, 2003:27-28).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan deskriptif. penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara deskriptif tentang variabel yang diteliti. Populasi adalah siswa SMA Negeri Guru Lombok Kecamatan Kalawat kelas 12 tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 85 orang dan sampel berjumlah 52 orang yang terdiri atas 29 siswa putri dan 23 siswa putra. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “tes lari 12 menit” metode Cooper.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis statistik dalam hal ini analisis indeks tendensi sentral suatu distribusi (rerata = mean) dan standar deviasi (simpangan baku) terhadap variabel-variabel penelitian terutama waktu tempuh lari 12 menit dipresetasikan berdasarkan jenis kelamin, dan kategori umur sebagaimana tertera pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Rerata dan Standar Deviasi Berat Badan, Tinggi Badan, Waktu Tempuh lari 12 menit dan kategori Kesegaran Jasmani Siswa SMA Negeri Guru Lombok Kalawat Usia 13-14 tahun.

Kelamin	n	Umur	BB	TB	JARAK TEMPUH	KATEGORI
Putri	2	13-14	52.5±3.5	161±0	1553±3.5	Sangat Jelek
Putra	3	13-14	62.3±20.3	169±0	1637±292.9	Sangat Jelek

Catatan: n = Sampel; BB = Berat Badan, TB = Tinggi Badan

Tabel 1.2. Rerata dan Standar Deviasi Berat Badan, Tinggi Badan, Waktu Tempuh lari 12 menit dan kategori Kesegaran Jasmani Siswa SMA Negeri Guru Lombok Kalawat Usia 15-16 tahun.

Kelamin	n	Umur	BB	TB	JARAK TEMPUH	KATEGORI
Putri	12	15-16	52.5±3.5	161±0	1553±3.5	Sangat Jelek
Putra	10	15-16	59.5±12.4	168±0.1	1967±284	Sangat Jelek

Catatan: n = Sampel; BB = Berat Badan, TB = Tinggi Badan

Tabel 1.3. Rerata dan Standar Deviasi Berat Badan, Tinggi Badan, Waktu Tempuh lari 12 menit dan kategori Kesegaran Jasmani Siswa SMA Negeri Guru Lombok Kalawat Usia 17-20 tahun.

Kelamin	n	Umur	BB	TB	JARAK TEMPUH	KATEGORI
Putri	15	17-20	52.0±12.1	160±0.1	1624±310	Sangat Jelek
Putra	10	17-20	60.4±9.5	168±0.1	169±0.1	Sangat Jelek

Catatan: n = Sampel; BB = Berat Badan, TB = Tinggi Badan

Penelitian deskriptif ini melibatkan 52 (29 putri, 23 putra) siswa SMA Negeri Guru

Lombok Kalawat Kabupaten Minahasa Utara. Keterlibatan sampel dalam penelitian ini sesuai dengan izin pihak sekolah. Karena penilaian kebugaran jasmani didasarkan pada jenis kelamin dan kategori umur maka semua data yang diperoleh dihimpun berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur (lihat Bab II halaman 14). Dalam penelitian ini sampel terdiri atas tiga kategori yaitu umur 13-14, 15-17 dan 17-20 tahun. Hasil analisis menunjukkan bahwa baik kelompok umur 13-14, 15-16 serta 17-20 semuanya berada pada kategori “sangat jelek”.

Sangat jeleknya kebugaran jasmani ini tentu berhubungan dengan akvitas fisik yang dilakukan oleh para siswa, baik di sekolah dalam aktivitas pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) maupun aktivitas fisik mereka diluar kegiatan pembelajaran. Apakah itu dalam bentuk rekreasi yang melibatkan kegiatan fisik yang cukup intensif yang disebut dengan istilah olahraga, atau berupa kegiatan ekstrakurikuler.

Jika nilai rerata jarak tempuh masing-masing kelompok umur dikonversi ke kebugaran kardiorespirasi atau disebut juga dengan istilah Volume Oxigen maximal =VO₂mx., maka kondisi tetap berada pada kategori jelek. Menurut Shepard, Allen dan kolega (1968) kurangnya kebugaran kardiorespirasi dapat berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi penyakit kardiovaskular degeneratif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Guru Lombok Kalawat untuk semua kategori umur berada pada kategori “sangat jelek”.

Daftar Pustaka

- Abdullah. 2003. Perkembangan Olahraga Terkini: Kajian Para Pakar: Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Lembaga Pendidikan Menengah dan Tinggi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Adiatmika I Putu Gede. 2002. Pemeriksaan Kebugaran Jasmani. Udayana University. Denpasar.
- Depdiknas. 2000. Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah. Dikdasmen. Jakarta.
- Giriwijoyo Santosa dan Ali Muchtamadji M, 2006. Ilmu Faal Olahraga. FPOK UPI Bandung.
- Giriwijoyo, Sidik. 2012. Ilmu Kesehatan Olahraga, PT. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Mandagi. 2012. Kesegaran Jasmani. Lembaga Pembinaan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Universitas Negeri Manado. IASPK Enterprise dan Printing Manado.
- Nala Ngurah. 2001. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Universitas Udayana. Denpasar.
- Nurhasan. 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-Prinsip dan Penerapannya. Direktorat Jendral Olahraga. Jakarta.
- Paturusi. 2012. Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga, Rineka Cipta. Jakarta.
- Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas. 2002. Kurikulum dan Hasil Belajar: Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani SMA dan MA. PUSKUR BALITBANG DEPDIKNAS. Jakarta.
- Rosdiani. 2013. Perencanaan Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan. Alfabeta. Bandung.
- Sajoto, 1988. Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga, Depdikbud dirjen Dikti. Jakarta.