

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Pendidikan Jasmani

Pendidikan Jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai perseorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan dan pembentukan watak, serta kepribadian yang harmonis dalam rangka pembentukan manusia Indonesia berkualitas berdasarkan Pancasila. (Kurikulum Penjas SMP, 2004).

Pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi. Lingkungan belajar diatur secara seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, baik jasmani, psikomotor, kognitif dan afektif setiap siswa. Pengalaman yang disajikan akan membantu siswa untuk memahami mengapa manusia bergerak dan bagaimana cara melakukan gerakan secara aman, efisien dan efektif.

Disinilah pentingnya Pendidikan Jasmani, karena menyediakan ruang untuk belajar menjelajahi lingkungan kemudian mencoba kegiatan yang sesuai minat anak dan menggali potensi dirinya. Melalui pendidikan jasmani anak-anak menemukan saluran yang tepat untuk memenuhi

kebutuhannya akan gerak, menyalurkan energi yang berlebihan agar tidak mengganggu keseimbangan perilaku dan mental anak, menanamkan dasar-dasar keterampilan yang berguna dan merangsang perkembangan yang bersifat menyeluruh, meliputi aspek fisik, mental, emosi, sosial dan moral.

B. Tujuan Pendidikan Jasmani

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pendidikan Jasmani tahun 2004 dijelaskan bahwa mata pelajaran Pendidikan Jasmani bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih.
- b. Meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang baik.
- c. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar.
- d. Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam Pendidikan Jasmani.
- e. Mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis.
- f. Mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan.
- g. Memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif.

C. Fungsi Pendidikan Jasmani

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pendidikan Jasmani tahun 2004 bahwa fungsi Pendidikan Jasmani adalah sebagai berikut:

1) Aspek Organik

- a. Menjadikan fungsi system tubuh menjadi lebih baik sehingga individu dapat memenuhi tuntutan lingkungan secara memadai serta memiliki landasan untuk pengembangan keterampilan.
- b. Meningkatkan kekuatan yaitu jumlah tenaga maksimum yang dikeluarkan oleh otot atau kelompok otot.

2) Aspek Neuromuskuler

- a) Meningkatkan keharmonisan antara fungsi saraf dan otot.
- b) Mengembangkan keterampilan lokomotor, seperti; berjalan, berlari, melompat, meloncat, meluncur, melangkah, mendorong, bergulir, dan menarik.

3) Aspek Perseptual

- a) Mengembangkan kemampuan menerima dan membedakan isyarat.
- b) Mengembangkan keseimbangan tubuh (statis, dinamis), yaitu; kemampuan mempertahankan keseimbangan statis dan dinamis.

4) Aspek Kognitif

- a) Mengembangkan kemampuan menggali, menemukan sesuatu, memahami, memperoleh pengetahuan dan membuat keputusan.
- b) Meningkatkan pengetahuan peraturan permainan, keselamatan, dan juga etika.

5) Aspek Sosial

- a) Menyesuaikan diri dengan orang lain dan lingkungan dimanapun berada.

- b) Belajar berkomunikasi dengan orang lain.
- c) Mengembangkan rasa memiliki dan rasa di terima di masyarakat.

6) Aspek Emosional

- a) Mengembangkan respon yang sehat terhadap aktifitas jasmani.
- b) Mengembangkan reaksi yang positif sebagai penonton.
- c) Melepas ketegangan melalui aktivitas fisik yang tepat.

D. Ruang Lingkup Pendidikan Jasmani SMP

Adapun ruang lingkup mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pendidikan Jasmani tahun 2004 meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Permainan dan olahraga terdiri dari berbagai jenis permainan dan olahraga baik terstruktur maupun tidak yang dilakukan secara perorangan maupun beregu misalnya atletik, kasti, sepak bola, bola basket, tenis meja, bulutangkis, dan beladiri, serta aktivitas lainnya.
- 2) Aktivitas pengembangan berisi tentang kegiatan yang berfungsi untuk membentuk postur tubuh yang ideal dan pengembangan komponen kebugaran jasmani meliputi: mekanika sikap tubuh, komponen kebugaran jasmani, dan bentuk postur tubuh serta aktivitas lainnya.
- 3) Aktivitas senam berisi tentang kegiatan yang berkontribusi dengan ketangkasan seperti: senam ketangkasan sederhana, ketangkasan tanpa alat, ketangkasan dengan alat, senam lantai, dan aktivitas fisik lainnya yang bertujuan untuk melatih keberanian, kapasitas diri, dan pengembangan aspek pengetahuan yang relevan serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.
- 4) Aktivitas ritmik berisi tentang kontribusi gerak dengan irama dan juga pengembangan aspek pengetahuan yang relevan serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya meliputi: gerak

bebas, senam pagi, SKJ, dan senam aerobic serta aktivitas lainnya.

- 5) Aktifitas air berisi tentang kegiatan di air, seperti: permainan air, gaya-gaya renang, dan keselamatan di air, serta pengembangan aspek penguasaan yang relevan serta nilai-nilai yang terkandung didalamnya.
- 6) Pendidikan luar kelas berisi tentang kegiatan di luar kelas/sekolah dan di alam bebas lainnya, seperti: bermain di lingkungan sekolah, taman, berkemah, dan kegiatan petualangan (hiking, menelusuri sungai, dan lainnya), serta pengembangan aspek pengetahuan yang relevan serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.
- 7) Kesehatan, meliputi penanaman budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang terkait dengan perawatan tubuh agar tetap sehat, merawat lingkungan yang sehat, memilih makanan dan minuman yang sehat, mencegah dan merawat cedera, mengatur waktu istirahat yang tepat dan berperan aktif dalam kegiatan P3K dan UKS. Aspek kesehatan merupakan aspek tersendiri, dan secara implisit masuk ke dalam semua aspek.

E. Senam Dasar

Senam yang di kenal dalam bahasa indonesia sebagai salah satu cabang olahraga, merupakan terjemahan langsung dari bahasa inggris *Gymnastics*, atau belanda *Gmnastiek*. Menurut Roji (2006:110) senam adalah olahraga dengan gerakan-gerakan latihan fisik secara sistematis, dan dirangkai secara keseluruhan dengan tujuan membentuk dan mengembangkan kepribadian secara harmonis.

Agus Mahendra (2001:10) mengatakan bahwa senam merupakan aktivitas fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan anak. Gerakan-gerakan senam sangat sesuai untuk mendapatkan penekanan di dalam program Pendidikan Jasmani, terutama karena tuntutan fisik yang dipersyaratkannya, seperti kekuatan dan daya tahan otot dari seluruh bagian tubuh. Di samping itu, senam juga besar sumbangannya pada perkembangan gerak fundamental yang penting bagi aktivitas fisik cabang olahraga lain, terutama dalam hal bagaimana mengontrol sikap dan gerak secara efektif dan efisien.

Menurut Peter H.werner (1994:5) dalam Agus Mahendra (2001:13) mengatakan bahwa senam dapat diartikan sebagai bentuk latihan tubuh pada lantai atau pada alat yang di rancang untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelincahan, koordinasi, serta kontrol tubuh. Jadi fokusnya adalah tubuh bukan alatnya, bukan pola geraknya, karena gerak apapun yang digunakan tujuan utamanya adalah peningkatan kualitas fisik serta penguasaan pengontrolannya.

Dalam Muhajir (2007:202) dijelaskan bahwa senam merupakan kegiatan yang paling bermanfaat untuk mengembangkan komponen fisik seperti daya tahan otot, kekuatan, kelentukan, koordinasi, kelincahan dan keseimbangan. Senam juga dapat menyumbangkan pengayaan perbendaharaan gerak pelakunya. Dengan dasar-dasar senam akan sangat baik untuk mengembangkan pelurusan tubuh, penguasaan dan kesadaran tubuh secara umum sehingga siswa mampu menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya, dan menguasai keterampilan-keterampilan senam. Dan secara umum menurut FIG (*Federation International de Gymnastique*) senam dibedakan menjadi 6 macam yaitu senam artistik (*arsistic gymnastics*), senam ritmik

sportif (*sportive rhythmic gymnastics*), senam akrobatik (*acrobatic gymnastics*), senam aerobik sport (*sport gymnastics*), senam trampolin (*trompolinning gymnastics*), dan senam umum (*general gymnastics*).

Namun untuk pendidikan, akan muncul istilah senam kependidikan. Senam ini diterapkan pada kegiatan pembelajaran senam yang sasaran utamanya diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan kependidikan. Dalam senam kependidikan, anak belajar pada tingkatannya masing-masing untuk mengembangkan pengertian dan keterampilan dalam menerapkan konsep-konsep gerak. Oleh karena itu, para guru harus menyadari bahwa senam dalam pendidikan jasmani di sekolah tentu harus berbeda dengan olympiade. Hakikat gerak senam akan selalu berkontribusi dengan pernyataan tentang apa yang bergerak, dimana Bergeraknya, serta bagaimana gerakanya. Dalam dunia pendidikan, senam seharusnya diartikan sebagai istilah umum untuk berbagai macam kegiatan fisik yang didalamnya anak mampu mendemonstrasikan, dengan melawan gaya atau kekuatan alam, kemampuan untuk menguasai tubuhnya secara meyakinkan dalam situasi yang berbeda-beda. Dengan begitu, kegiatan senam pendidikan tidak hanya berisi keterampilan akrobatik semata, melainkan menjangkau kegiatan-kegiatan latihan yang mengguankan permainan, lomba, serta pengembangan fisik khusus untuk memperbaiki postur tubuh.

Prasetio 2009 Senam adalah olahraga dengan gerakan–gerakan latihan fisik secara sistematis, dan dirangkai secara keseluruhan dengan tujuan membentuk dan mengembangkan kepribadian secara harmonis. Senam lantai pada prinsipnya disebut *floor exercise*. Senam mempunyai banyak jenis diantaranya adalah senam lantai, senam ketangkasan, senam aerobic, maupun senam ritmik.

Jenis senam tersebut mempunyai variasi gerakan yang berbeda. Namun Unsur-unsur gerakan dominan senam terdiri dari a. Mengguling, b. Melompat, c. Meloncat, d. Berputar di udara, e. Menumpu dengan tangan atau kaki

Dalam penelitian ini yang akan kita diteliti adalah senam lantai. Gerakan-gerakan itu bertujuan untuk melenturkan gerak tubuh. Gerakan pada senam lantai yang sering dilakukan adalah gerakan melenting. Gerakan melenting dikenal juga dengan kayang. Untuk melakukan gerakan melenting diperlukan kelenturan tubuh yang maksimal. Hal itu dikarena gerakan melenting harus dilakukan dengan cara melipat tubuh secara telentang.

F. Senam Lantai

Menurut Agus Mahendra (2001:4) senam lantai pada umumnya disebut *floor exercise*, tetapi ada juga yang menamakan tumbling. Senam lantai merupakan salah satu rumpun dari senam. Senam lantai adalah latihan senam yang dilakukan pada matras. Unsur-unsur gerakannya terdiri dari mengguling, melompat, meloncat, berputar di udara, menumpu dengan tangan atau kaki untuk memperthankan sikap seimbang atau pada saat meloncaat kedepan atau ke belakang. Bentuk latihannya merupakan gerakan dasar dari senam perkakas atau alat. Pada dasarnya, bentuk-bentuk latihan bagi putra dan putri adalah sama, hanya untuk putri anyak unsur gerak balet. Jenis senam juga di sebut latihan bebas karena pada waktu melakukan gerakan pesenam tidak mempergunakan suatu peralatan khusus.

Sebelum mempelajari gerakan dasar diperlukan pembinaan dan pembentukan fisik yang teratur, hal ini perlu karena adanya fisik yang sudah terbentuk akan memudahkan dalam mempelajari gerakan-gerakan dasar. Beberapa contoh gerakan dasar senam lantai :

1. Roll depan

Roll depan ialah gerakan badan berguling ke arah depan melalui bagian belakang badan (tengkuk), pinggul, pinggang, dan panggul bagian belakang.

2. Teknik kayang

Kayang ialah suatu bentuk sikap badan terlentang yang membusur, bertumpu pada kedua kaki dan kedua tangan siku-siku dan lutut lurus.

3. Sikap lilin

Sikap lilin diawali dengan posisi tidur telentang, posisi kedua tangan ditekuk dekat sisi telinga, kemudian angkat ke dua kaki (rapat) lurus keatas dengan tangan menopang pinggang.

4. Meroda

Gerakan meroda merupakan gerakan memutar badan dengan sikap menyamping arah gerakan dan tumpuan berat badan ketika berputar menggunakan kedua tangan dan kaki

G. Bentuk Latihan Senam Lantai

Senam dasar merupakan berbagai bentuk dan ragam gerakan senam yang dilakukan seseorang terutama untuk latihan pembentukan tubuh dan sering juga dilakukan sebagai latihan pendahuluan sebelum melakukan senam dasar.

Menurut Sayuti Sahara (2004:7) ada tiga macam latihan yang harus diperhatikan dalam latihan senam dasar yaitu:

1. Latihan kelentukan

Latihan kelentukan adalah bentuk-bentuk latihan badan atau tubuh yang bertujuan agar badan atau tubuh yang kaku mudah untuk digerakan kesegala arah sesuai dengan yang diinginkan. Atau dengan kata lain agar badan menjadi lentur, mudah digerakkan. Latihan keletukan biasanya meliputi, latihan peregangan atau penguluran dan pelepasan otot, pelepasan persendian, dan pelepasan (setelah melakukan gerakan otot-otot dan persendian dilepaskan).

2. Latihan kekuatan dan kecepatan

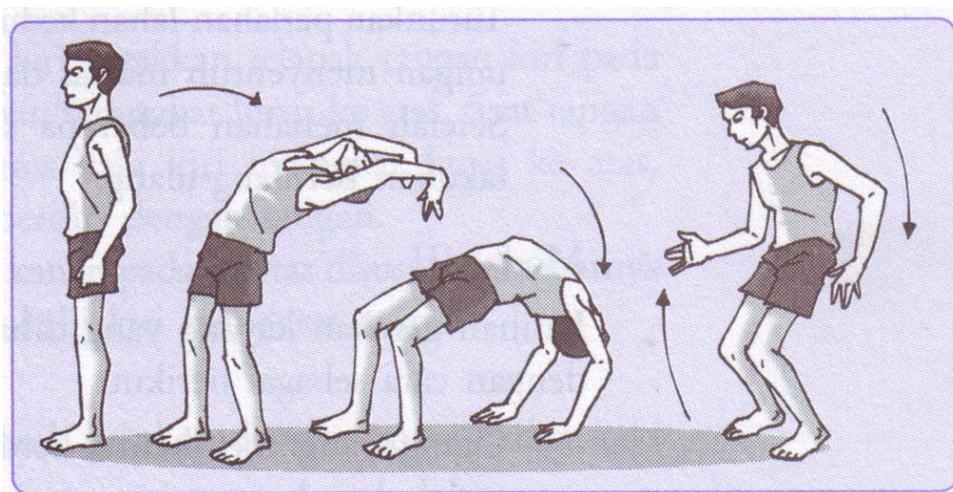
Latihan kekuatan bertujuan untuk melatih kekuatan otot, persendian, dan persyarafan. Sedangkan latihan kecepatan untuk melatih meningkatkan gerakan yang akan dilakukan sesuai dengan kebutuhannya. Latihan kekuatan dan kecepatan dapat dilakukan antara lain dengan *push-up, sit-ups, back lift, squat jumps, squat thrust*, mendorong, menarik, mengangkat, jalan, lari, dan melompat.

3. Latihan keseimbangan

Latihan keseimbangan bertujuan untuk melatih badan agar keadaannya seimbang. Latihan keseimbangan dapat dilakukan antara lain dengan memperkecil bidang tumpuan. Misalkan berdiri dengan satu kaki. Untuk memperkecil bidang tumpuan, maka tumit diangkat tinggi, berjalan di atas balok titian dsb.

H. Gerakan Kayang

Kayang adalah salah satu teknik dasar dalam senam yang harus dipelajari dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani di SMP. Menurut Roji (2006:119) gerakan kayang adalah sikap badan terlentang seperti “busur” dengan bertumpu pada kedua kaki dan tangan sedangkan lutut dan sikutnya dalam posisi lurus. Saat kayang posisi tubuh bertumpu dengan empat titik dalam keadaan terbalik dengan meregang dan mengangkat perut dan panggul. Latihan/ gerakan kayang dapat melatih kelenturan otot perut, pinggang dan punggung.



Gambar 1. Gerakan Kayang, Roji (2006:119)

Menurut Roji (2006:119) tahapan-tahapan melakukan gerakan kayang adalah sebagai berikut :

- a. Sikap permulaan berdiri, kedua tangan menumpu pada pinggul.
- b. Kedua kaki ditekuk, siku tangan ditekuk, kepala di lipat ke belakang.
- c. Kedua tangan diputar ke belakang sampai menyentuh matras sebagai tumpuan.
- d. Posisi badan melengkung bagai busur.
- e. Setelah menahan beberapa saat, bangun kembali pada sikap berdiri.

Roji (2006:120) menjelaskan agar gerakan kayang dapat dengan mudah dilakukan, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Memiliki kekuatan otot perut, punggung dan paha.
- b. Memiliki kelenturan persendian bahu, ruas-ruas tulang belakang, dan persendian panggul serta kelenturan otot perut.
- c. Memiliki kekuatan lengan dan bahu untuk menopang.

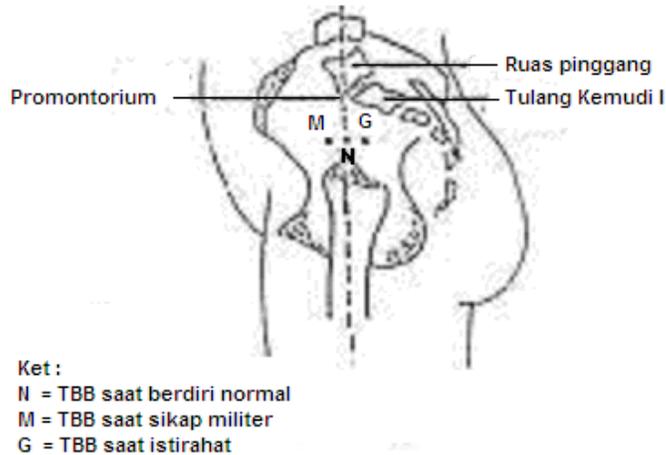
Adapun kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan saat melakukan gerakan kayang yaitu :

- a. Jarak kedua tangan dan kaki terlalu jauh.
- b. Siku-siku bengkok disebabkan kekakuan persendian siku dan bahu.
- c. Badan kurang melengkung (membusur), disebabkan kurang lemas/lentuknya bagian punggung dan kekakuan pada otot perut.
- d. Sikap kepala yang terlalu menengadah.
- e. Kurang keseimbangan.

Dengan demikian seorang siswa dapat melakukan gerakan kayang dengan sempurna jika terdapat aspek kondisi fisik yang mendukung dan menghindari kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan saat kayang.

I. Titik Berat Badan

Menurut Imam Hidayat (1999:9) titik berat adalah titik di mana gaya berat benda atau anggota tubuh itu bekerja. Titik berat adalah titik yang mewakili berat dari benda/tubuh. Oleh karena anggota tubuh manusia letaknya dapat berubah-ubah, maka titik berat badan (TBB) manusia juga letaknya tidak selalu tetap.



Gambar 2. Letak Titik Berat Badan.

Adapun letak titik berat badan pada sikap anatomis menurut Imam Hidayat (1999: 10) adalah sebagai berikut :

1. Pada sikap tegak/sikap sempurna, tinggi dari titik berat badan kurang lebih 57% dari tinggi badannya.
2. Letak titik berat badan, kurang lebih 2,5 cm di bawah promontorium (antara ruas pinggang dan tulang kemudi).
3. Titik berat badan berada di dalam panggul, di depan tulang kemudian kedua.
4. Titik berat badan adalah maya, oleh karena itu ada kemungkinan titik berat tersebut berada di luar benda atau badan.

Pada saat melakukan gerakan kayang, seseorang harus mengetahui prinsip-prinsip dasar gerak agar menghasilkan gerakan yang benar dan baik. Pada saat akan membuat sikap kayang atau busur maka prinsip kesetimbangan yang dipahami adalah prinsip kesetimbangan ke I, yaitu badan selalu dalam keadaan setimbang selama proyeksi dari titik berat badan tersebut jatuh dalam bidang tumpuannya. Maka agar titik berat badan jatuh pada bidang tumpuan, saat badan

ke belakang maka panggul bergeser atau maju ke depan bukan kaki yang bergeser ke belakang. Hal tersebut akan menyebabkan TBB turun sedikit dari posisi siap tetapi tetap berada pada garis vertikal sehingga proyeksinya jatuh pada bidang tumpuan kaki.

Letak titik berat badan berubah sesuai dengan perubahan sikap dan sangat menentukan terhadap teknik gerak. Dengan mengetahui titik berat badan dan hukum-hukum kesetimbangan dalam sikap dan gerak tubuh diharapkan dapat membuat sikap yang benar dan bergerak dengan benar pula, dapat memperbaiki sikap dan gerakan yang salah, serta meningkatkan efisiensi dan keterampilan dalam kegiatan olahraga.

J. Kelentukan (*flexibility*)

Sutarmin, (2010:79) Kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitude gerakan yang besar atau luas, dengan kata lain kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan-gerakan kesemua arah secara optimal. Adapun metode untuk melatih kelentukan yang perlu diperhatikan pada prinsip latihannya adalah:

- 1) Dimulai dengan latihan kelentukan umum.
- 2) Kelentukan-kelentukan khusus suatu cabang olahraga harus dilatih dan dicapai dengan amplitude gerakan seoptimal mungkin, karena diperlukan untuk pertandingan dan peningkatan prestasi.
- 3) Lakukan kesemua arah secara optimal sesuai dengan fungsi dan kemampuannya.

- 4) Latihan-latihan kelentukan harus diberikan sebelum dan sesudah latihan kekuatan dan latihan kecepatan guna menghindari kekakuan otot dan membantu pemulihan.
- 5) Program pengembangan kelentukan perlu juga dikombinasikan dengan latihan kekuatan karena tanpa kekuatan amplitude gerakan yang besar tidak dapat dicapai.

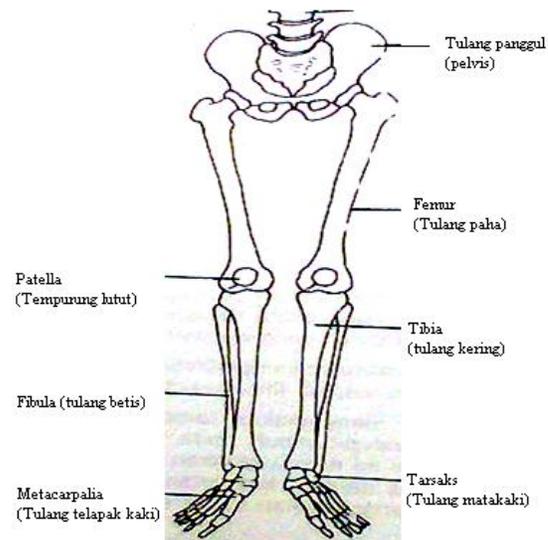
K. Kekuatan Lengan

Kekuatan menurut M. Sajoto (1995:58) adalah kemampuan kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seseorang atlet pada saat mempergunakan sekelompok ototnya untuk melakukan kerja dengan menahan beban yang diangkatnya. Agus Mukholid, (2007:49) mengatakan kekuatan otot atau *muscular strength* adalah tegangan yang dapat dikerahkan oleh otot atau sekelompok otot terhadap beban atau tahanan dengan sekali usaha secara maksimal. Kekuatan otot bisa diartikan sebagai kemampuan menggunakan gaya tegang untuk melawan beban atau hambatan.

L. Kekuatan Tungkai

Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja, kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik, tanpa kekuatan seseorang tidak akan bisa berlari cepat, melompat, mendorong, menarik, menahan, memukul, mengangkat dan lain sebagainya. kekuatan otot dapat digambarkan sebagai kemampuan otot menahan beban baik berupa beban eksternal (*eksternal force*) maupun beban internal (*internal force*). Kekuatan otot sangat berkontribusi dengan sistem

neuromuskuler yaitu seberapa besar kemampuan sistem saraf mengaktifasi otot untuk melakukan kontraksi. Sehingga semakin banyak serabut otot yang teraktifasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan otot tersebut. Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus juga kuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berkontribusi langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh. Adapun tulang pembentuk tungkai adalah 1) tulang panggul, 2) *Femur*, 3) *Tibia*, 4) *Tarsaks*, 5) *Martacarpalia*, 6) *Fibula*, 7) *Patela*. Untuk lebih jelasnya lihatlah gambar di bawah sebagai berikut:



Gambar 3. Tulang-Tulang Pembentuk Tungkai.
Pate, (1993)

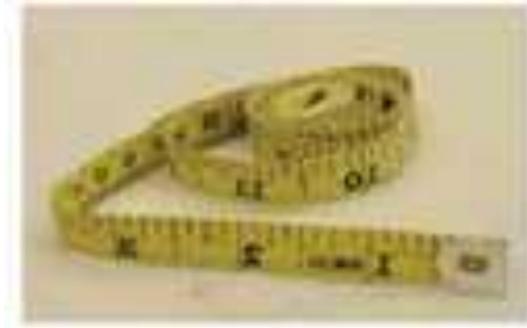
M. Panjang Lengan

Lengan memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak yang ada dilengan. Cara mengukur panjang lengan adalah:

- 1) Rentangkan kedua lengan yang akan diukur
- 2) Ukur panjang lengan dengan alat ukur rentang lengan berdad dibagian depan dada dan posisikan alat pengukur rentang lengan sama panjang dengan panjang lengan.

- 3) Lihatlah atau baca yang tertera pada alat ukur, lalu jumlahkan dari kedua angka pada alat ukur.

Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar alat ukur lengan sebagai berikut:



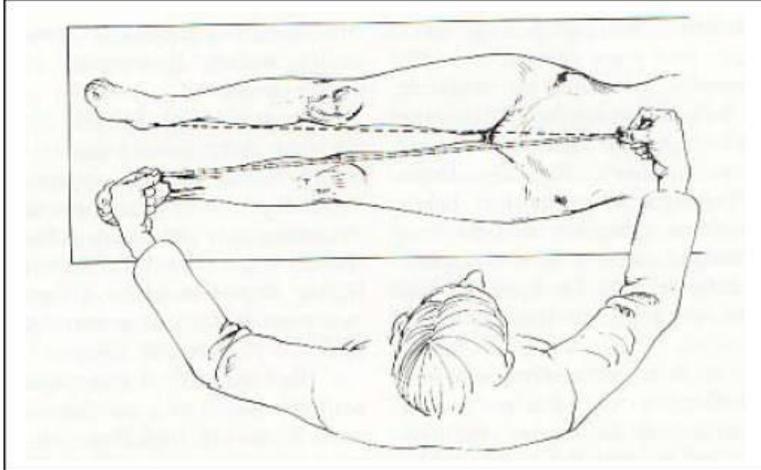
Gambar 4. Alat ukur panjang lengan

N. Panjang Tungkai

Cara mengukur panjang lengan adalah:

- 1) Siapkan alat ukur pengukur panjang lutut, letakkan di atas permukaan lantai yang datar.
- 2) Berbaringlah di atas lantai yang datar.
- 3) Letakkan kaki di atas bidang datar, dan letakkan alat ukur diatas tungkai.
- 4) Ukur dari tungkai sampai batas lutut dengan penggaris alat pengukur panjang lutut.
- 5) Catat hasilnya.

Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar pengukuran tungkai sebagai berikut:



Gambar 5. Pengukuran panjang tungkai

O. Kerangka Pikir

Kemampuan bergerak secara efisien adalah dasar awal yang perlu diperlukan untuk penampilan yang terampil, penampilan keterampilan olahraga adalah hasil dari kerja otot yang sangat terkoordinasi untuk menghasilkan gerakan yang diharapkan. Keberhasilan dalam belajar teknik tergantung kekhususan unsur kondisi fisik yang dominan, yang merupakan peningkatan dari komponen-komponen fisik dasar seperti daya tahan, kekuatan, fleksibilitas/kelentukan dan koordinasi yang baik.

Suharjana (2004:70) menerangkan bahwa kelentukan adalah kemampuan otot atau persendian untuk bergerak secara leluasa dalam ruang gerak yang maksimal, kekuatan otot atau *muscular strength* adalah tegangan yang dapat dikerahkan oleh otot atau sekelompok otot terhadap beban atau tahanan dengan sekali usaha secara maksimal, kekuatan otot bisa diartikan sebagai kemampuan menggunakan gaya tegang untuk melawan beban atau hambatan. Kelentukan, kekuatan otot tungkai dan lengan, serta panjang lengan dan tungkai yang dimilikinya oleh seseorang dapat memperbaiki sikap tubuh dalam gerakan kayang.

Pada gerak dasar kayang, perut dan panggul diangkat ke atas, di mana rentang gerakan (kelentukan) sendi bahu meluas semaksimal mungkin agar kedua tangan dapat diputar ke belakang sampai menyentuh matras sebagai tumpuan, serta kekuatan otot lengan dan tungkai yang maksimal juga memiliki kontribusi erat maksimalnya gerakan kayang. Selain itu daya memanjang terjadi pada jaringan ikat otot-otot paha (*hamstring*), otot dada (*pektoralis*) dan otot perut, sedangkan otot punggung (*vertebra*) memendek. Lapisan-lapisan jaringan ikat membentuk kesatuan susunan otot rangka yang berfungsi sebagai penghubung antar serabut otot dan tulang.

Dalam melakukan gerakan kayang dibutuhkan kelentukan anggota tubuh baik bagian atas maupun bagian bawah. Kelentukan optimal dibutuhkan pada kayang agar otot-otot yang mendukung batang tubuh dapat bergerak dengan efisien dan memudahkan melakukan lentingan saat akan melentingkan badan kebelakang. Sehingga menahan badan agar mendapat posisi kayang sempurna.

P. Hipotesis

Berdasarkan teori dan kerangka pikir yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₁ : Ada Hubungan yang signifikan kelentukan terhadap hasil belajar kayang pada siswa kelas

VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013

H₀ : Tidak ada Hubungan kelentukan dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Al

Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013

- H_2 : Ada Hubungan yang signifikan kekuatan lengan terhadap hasil belajar kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_0 : Tidak ada Hubungan kekuatan lengan, dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_3 : Ada Hubungan yang signifikan kekuatan tungkai terhadap hasil belajar kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_0 : Tidak ada Hubungan kekuatan tungkai dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_4 : Ada Hubungan yang signifikan panjang lengan terhadap hasil belajar kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_0 : Tidak ada Hubungan panjang lengan dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_5 : Ada Hubungan yang signifikan panjang tungkai terhadap hasil belajar kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013
- H_0 : Tidak ada Hubungan panjang tungkai dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Al Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013