II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pendidikan Jasmani

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan dijelaskan bahw Pendidikan Jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai perseorangan atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematik 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. (Depdiknas, 2004).

Menurut Muhajir (2007: 2) dijelaskan definisi 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.

Menurut pakar Pendidikan Jasmani Amerika Serikat, Nixon dan Jewett dalam Arma Abdoellah dan Agus Manadji (1994: 5) Pendidikan Jasmani adalah satu tahap atau aspek dari proses pendidikan keseluruhan yang berkenaan dengan perkembangan dan penggunaan kemampuan gerak individu yang dilakukan atas dasar kemauan sendiri serta bermanfaat dan dengan reaksi atau respon yang terkait langsung dengan mental, emosi dan sosial. Pendidikan jasmani merupakan satu-satunya mata pelajaran di sekolah yang menggunakan gerak sebagai media pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.

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. Pengertian Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defened as the modification or streng-thening of behavior through experiencing*) (Oemar Hamalik, 2008 : 36). Menurut pengertian ini, belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada

itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.

Proses pembelajaran merupakan proses mendasar dalam aktifitas pendidikan di sekolah, seperti yang diungkapkan oleh Dimiyanti dan Mujiono (1999) bahwa: “Pembelajaran memiliki makna yang lebih luas, tidak hanya ada dalam konteks guru-murid di kelas formal, akan tetapi juga meliputi kegiatan mengajar yang tak dihadiri oleh guru secara fisik di dalam kata pembelajaran ditekankan pada kegiatan belajar siswa melalui usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar”.

Selanjutnya Rudi (2006:112) mengemukakan: “Faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pembelajaran yaitu: Tujuan, materi, siswa, fasilitas, waktu dan guru”. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan pengertian pembelajaran digunakan untuk mencapai keberhasilan dalam pengajaran Pendidikan Jasmani. sebagaimana yang dijelaskan oleh Husdarta (2000:119) yaitu: ”Pembelajaran adalah suatu cara yang dipakai oleh guru yang diberikan kepada siswa untuk aktif dibimbing oleh gurunya dalam proses belajar, guru cenderung berperan sebagai fasilitator dan monitor agar siswa mau untuk diajak belajar”.

Belajar adalah suatu perubahan yang relatif pemanen dalam suatu kecenderungan tingkah laku sebagai hasil dari praktik atau latihan. (Nana Sujana, 1991: 5). Menurut Thorndike dalam Arma Abdulllah dan Agus Manadji (1994: 162) belajar adalah asosiasi antara kesan yang diperoleh alat

indera (stimulus) dan impuls untuk berbuat (respons).Ada tiga aspek penting dalam belajar, yaitu hukum kesiapan, hukum latihan dan hukum pengaruh.

1. Hukum kesiapan

   Menurut Thorndike dalam Arma Abdulllah dan Agus Manadji (1994: 162) bahwa individu akan belajar jauh lebih efektif dan cepat bila ia telah siap atau matang untuk belajar dan seandainya ada kebutuhan yang dirasakan. Ini berarti dalam aktivitas Pendidikan Jasmani guru seharusnyalah dapat menentukan materi-materi yang tepat dan mampu dilakukan oleh anak. Guru harus memberikan pemahaman mengapa manusia bergerak dan cara melakukan gerakan secara aman, efisien dan efektif sehingga kegiatan belajar akan memuaskan.

2. Hukum latihan

   Dijelaskan oleh Thorndike dalam Arma Abdulllah dan Agus Manadji (1994: 162) bahwasanya jika seseorang ingin memperoleh hasil yang lebih baik, maka ia harus berlatih. Sebagai hasil dari latihan yang terus-menerus akan diperoleh kekuatan, tetapi sebagai hasil tidak berlatih akan memperoleh kelemahan. Kegiatan belajar dalam pendidikan diperoleh dengan melakukan. Melakukan berulang-ulang tidak berarti mendapatkan kesegaran atau keterampilan yang lebih baik. Melalui pengulangan yang dilandasi dengan konsep yang jelas tentang apa yang harus dikerjakan dan dilakukan secara teratur akan menghasilkan kemajuan dalam pencapaian tujuan yang dikehendaki. Ini berarti guru harus menerapkan latihan atau pengulangan dengan penambahan beban

agar meningkatnya kesegaran jasmani anak, dengan memperhatikan pula fase pertumbuhan dan perkembangan anak.

3. Hukum pengaruh

   Thorndike dalam Arma Abdulllah dan Agus Manadji (1994: 162) menjelaskan bahwa seseorang individu akan lebih mungkin untuk mengulangi pengalaman-pengalaman yang memuaskan daripada pengalaman-pengalaman yang mengganggu. Hukum ini seperti yang berlaku pada Pendidikan Jasmani mengandung arti bahwa setiap usaha seharusnya diupayakan untuk menyediakan situasi-situasi agar siswa mengalami keberhasilan serta mempunyai pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan. Guru harus merencanakan modelpembelajaran yang menarik dan menyenangkan, lebih baik jika disesuaikan dengan fase pertumbuhan dan perkembangan anak, pada usia remaja akan menyukai permainan, bermain dengan kelompok-kelompok dan menunjukkan prestasinya sehingga mendapat pengakuan diri dari orang lain.

Menurut Lutan (1988) belajar adalah suatu proses perubahan perilaku yang relatif permanen pada diri seseorang yang diperoleh melalui pengalaman dan latihan dan dapat diamati melalui penampilannya. Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar memiliki pengertian yang luas, bisa berupa keterampilan fisik, verbal, intelektual, maupun sikap.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan, maka yang dimaksud dengan pembelajaran adalah sebagai proses belajar yang dibangun

oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir, meningkatkan kemampuan berkontraksi dan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran sehingga memudahkan siswa dan guru dalam proses belajar mengajar agar tujuan yang ditetapkan akan tercapai.

C. Belajar Gerak

Belajar merupakan suatu usaha untuk menambah dan mengumpulkan berbagai pengalaman tentang ilmu pengtahuan. Belajar juga sebuah proses yang sering diartikan penambahan pengetahuan. Gerak diartikan sebagai suatu proses perpindahan suatu benda dari suatu posisi keposisi lain yang dapat diamati secara objektif dalam suatu dimensi ruang dan waktu. Belajar gerak adalah belajara yang diwujudkan melalui respon-respon moskular dan diekspresikan dalam gerakan tubuh. Proses belajar gerak berbentuk kegiatan mengamati gerakan dan kemudian mencoba menirukan berulang-ulang, menerapkan pola-pola gerak tertentu pada sitiasi tertentu yang dihadapi dan juga dalam bentuk kegiatan menciptakan pola-pola gerak baru untuk tujuan-tujuan tertentu. (Sugiyanto:1993:3)

Seseorang akan melakukan gerakan tertenu apabila mempunyai kemauan untuk bergerak dan merasa perlu untuk melakukan gerakan, akan melakukan suatu gerakan apabila mengerti gerakan apa yang harus dilakukan, dan gerakan tertentu itu bila terwujud apabila fisik memiliki cukup kemampuan untuk bergerak. (Sugiyanto, 1993:3)

Menurut Lutan (1988) belajar adalah suatu proses perubahan perilaku yang relatif permanen pada diri seseorang yang diperoleh melalui pengalaman dan latihan dan dapat diamati melalui penampilannya. Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar memiliki pengertian yang luas, bisa berupa keterampilan fisik, verbal, intelektual, maupun sikap. Menurut Bloom dalam Lutan (1988: 102) perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam 3 ranah, yaitu: a) kognitif, b) afektif, c) psikomotor.

Tugas utama dari belajar gerak adalah penerimaan segala informasi yang relevan tentang gerakan-gerakan yang dipelajari, kemudian mengolah dan menyusun informasi tersebut memungkinkan suatu realisasi secara optimal. Dengan demikian tugas utama peserta didik dalam proses belajar gerak adalah menerima dan menginterprestasikan informasi tentang gerakan-gerakan yang akan dipelajari kemudian mengolah dan menginformasikan informasi tersebut sedemikian rupa sehingga memungkinkan realisasi gerakan secara optimal dalam bentuk keterampilan.

D. Tahapan Belajar Gerak

Dalam proses belajar gerak ada tiga tahapan yang harus dilalui oleh siswa untuk mencapai tingkat keterampilan yang sempurna (otomatis). Tiga tahapan belajar gerak ini harus dilakukan secara berurutan, karena tahap sebelumnya adalah prasyarat untuk tahaf berikutnya. Apabila ketiga tahapan belajar gerak ini tidak dilakukan oleh guru pada saat mengajar Pendidikan Jasmani, maka guru tidak boleh mengharap banyak, khususnya untuk mencapai tujuan Pendidikan Jasmani yang ideal.

Dan untuk mempelajari gerak maka guru Pendidikan Jasmani perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Kesiapan belajar. Bahwa pembelajaran harus mempertimbangkan hukum kesiapan. Anak yang lebih siap akan lebih unggul dalam menerima pembelajaran. (Arma Abdullah, 1994)
2. Menurut Lutan (1988) dalam mempelajari gerak faktor kesempatan belajar merupakan hal yang penting. Pemberian kesempatan yang cukup banyak bagi anak sejak usia dini untuk bergerak atau melakukan aktivitas jasmani dalam mengeksporasi lingkungannya sangat penting. Bukan saja untuk perkembangan yang normal kelak setelah dewasa, tapi juga untuk perkembangan mental yang sehat. Jadi penting bagi orangtua atau guru untuk memberikan kesempatan anak belajar melalui gerak.
3. Kesempatan latihan. Anak harus diberi waktu untuk latihan sebanyak yang diperlukan untuk menguasai. Semakin banyak kesempatan berlatih, semakin banyak pengalaman gerak yang anak lakukan dan dapatkan. Meskipun demikian, kualitas latihan jauh lebih penting ketimbang kuantitasnya. (Arma Abdullah, 1994)
4. Model yang baik. Dalam mempelajari motorik, meniru suatu model memainkan peran yang penting, maka untuk mempelajari suatu dengan baik, anak harus dapat mencontoh yang baik. Model yang ada harus merupakan replika dari gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga tersebut.
5. Bimbingan. Untuk dapat meniru suatu model dengan betul, anak membutuhkan bimbingan. Bimbingan juga membantu anak membetulkan

sesuatu kesalahan sebelum kesalahan tersebut terlanjur dipelajari dengan baik sehingga sulit dibetulkan kembali. Bimbingan dalam hal ini merupakan feed back.

6. Motivasi. Besar kecilnya semangat usaha seseorang tergantung pada besar kecilnya motivasi yang dimilikinya.

E. Keterampilan Gerak Dasar

Menurut Lutan(1988 : 95) keterampilan gerak adalah gerak yang mengikuti pola atau gerak tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar. Semakin kompleks keterampilan gerak yang harus dilakukan, makin kompleks juga koordinasi dan kontrol tubuh yang harus dilakukan, dan ini berarti makin sulit juga untuk dilakukan.

Keterampilan adalah suatu yang dimiliki oleh seseorang berupa bakat atau kemampuan untuk melakukan suatu yang dapat menghasilkan, baik berupa gerak maupun kerajinan yang dapat dimanfaatkan. Keterampilan motorik (gerak) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan secara efisien dan efektif, keterampilan gerak diperoleh melalui proses belajar yaitu dengan cara memahami gerakan dan melakukan gerakan tersebut secara berulang-ulang disertai dengan kesadaran berfikir akan benar atau tidaknya gerakan yang dilakukan. Dan dalam belajar motorik (gerak) diwujudkan melalui respon-respon muscular yang diekspresikan melalui gerak tubuh.

Keterampilan gerak dasar merupakan pola gerak yang perkembangannya sejalan dengan pertumbuhan dan tingkat kematangan. Keterampilan gerak dasar inilah yang menjadi dasar untuk ketangkasan yang lebih kompleks. Lutan (1988) membagi tiga gerakan dasar yaitu, 1) lokomotor, (2) gerak non lokomotor, (3) manipulatif.

Karakteristik dasar dasar senam berlandaskan pada beberapa keterampilan dasar dominan sebagai berikut :

1. Keterampilan Lokomotor

   Agus Mahendra (2001: 31) menyebutkan bahwa lokomotor diartikan sebagai gerak berpindah tempat, seperti jalan, lari, lompat, brderap, jingkat, leaping, skipping, dan sliding. Dalam senam, gerak-gerak di atas sangat penting digunakan bahkan ditambah beberapa gerak berpindah lain, seperti berguling, merangkak, berjalan dengan tangan, serta beberapa keterampilan tumbling seperti skip, handspring, neckspring, baling-baling, atau flic-flac. Melatih macam-macam keterampilan lokomotor dalam pelajaran senam , akan sangat berguna dalam menanamkan dasar pembentukan keterampilan senam. Oleh karena itu diperlukan perhatian khusus dari guru agarmacam-macam gerak lokomotor bisa diajarkan, terutama yang berkaitan dengan keterampilan senam. Sebagai upaya untuk memperkaya variasi gerak lokomotor, guru bisa menggabungkan secara cerdik dengan konsep gerak dalam hal waktu, ruang dan kualitasnya.

2. Keterampilan Non-Lokomotor

   Agus Mahendra (2001: 32) keterampilan non-lokomotor adalah gerakan yang tidak berpindah tempat, mengandalkan ruas-ruas persendian tubuh yang membentuk posisi-posisi berbeda yang tetap tinggal di satu titik. Contoh–contoh gerakan non-lokomotor adalah melenting, meliuk, membengkok, dsb. Untuk mengambil manfaat yang optimal dari gerak-gerak non-lokomotor, pelajaran senam perlu memanfaatkannya untuk melatih atau mengembangkan kelentukan dan keseimbagan.

3. Keterampilan Manipulatif

   Agus Mahendra (2001: 33) keterampilan manipulatif sering diartikan sebagai kemampuan untuk memanipulasi objek tertentu dengan anggota tubuh: tangan, kaki atau kepala. Dalam senam artistic, keterampilan ini jarang ditemui kecuali bahwa beberapa alat perlu dipegang dengan tangan pesenam seperti menggunakan bola, tali, pita, gada, dan simpai daam senam ritmik.

Dalam proses untuk menyempurnakan suatu keterampilan motorik menurut Fitts (1964) : Fitts dan Dosner (1967) dalam Lutan (1988) berlangsung dalam tiga tahapan yaitu : a) Tahap kognitif, b) Tahap fiksasi, dan c) Tahap otomatis. Menurut Lutan (1988: 101) dalam menyempurnakan suatu keterampilan motorik terbagi tiga tahapan yaitu terdiri dari :

1. Tahap Kognitif

   Merupakan tahap awal dalam belajar gerak keterampilan motorik. Dalam tahap ini peserta didik harus memahami mengenai hakikat kegiatan yang

akan dilakukan. Peserta didik harus memeperoleh gambaran yang jelas baik secara verbal maupun visual mengenai tugas gerakan atau model teknik yang kan dipelajari agar dapat membuat rencana pelaksanaan yang tepat.

2. Tahap Fiksasi

   Pada tahap ini pengembangan keterampilan dilakukan peserta didik melalui tahap praktek secara teratur agar perubahan perilaku gerak menjadi permanen. Selama latihan peserta didik membutuhkan semangat dan umpan balik untuk mengetahui apa yang dilakukan itu benar atau salah. Lebih penting lagi peserta didik dapat mengkoreksi kesalahan. Pola gerakan sudah sampai pada taraf merangkaikan urutan-urutan gerakan yang didapatkan secara keseluruhan dan harus dilakukan secara berulang-ulang sehingga penguasaan terhadap gerakan akan semakin meningkat.

3. Tahap Otomatis

   Setelah peserta didik melakukan latihan dalam jangka waktu yang relatif lama, maka akan memasuki tahap otomatis. Secara fisiologis hal ini dapat diartikan bahwa pada diri anak telah terjadi suatu kondisi reflek bersyarat, yaitu terjadinya pengerahan tenaga mendekati pola gerak reflek yang sangat efisien dan hanya akan melibatkan unsur motor unit yang benar-benar diperlukan untuk gerakan yang diinginkan. Pada tahap ini kontrol terhadap gerakan semakin tepat dan penampilan semakin konsisten dan cermat.

F. Senam

1. Sejarah senam

Senam pertama kali diperkenalkan pada zaman Yunani kuno. Senam berasal dari kata Gymnastics, Gymnas berarti telanjang, sebab pada waktu itu orang-orang berlatih tanpa memakai pakaian. Sedangkan Gymnasium adalah suatu tempat yang dipergunakan untuk mengadakan latihan senam. Pada zaman itu Gymnastik dilakukan dalam rangka upacara-upacara kepercayaan yaitu guna menyembah dewa Zeus.

Pada awal permulaaan abad ke-20, senam telah menjadi rencana pendidikan di sekolah-sekolah Amerika. Hal ini berkat usaha dari Dr.J.F.Williams, Dr.Dubly sorgen dan Thomas D.Wood.Frederik Jahn adalah bapak Gymnastik, dia memkombinasikan latihan gimnastik dengan pertunjukan patriotik. Dia juga menemukan beberapa perelatan senam, diantaranya adalah palang horizontal, palang sejajar, kuda-kuda melintang, dan bak lompat. Senam di Negara Indonesia sdikenal sejak zaman penjajahan Belanda. Pada waktu itu namanya “Gymnastiek”, zaman jepang dinamakan “Taiso”. Pemakaian istilah “senam” kemungkinkan bersamaan dengan pemakaian kata olahraga sebagai pengganti kata sport.

2. Pengertian Senam

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. Disamping 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 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.

Dalam Muhajir (2007: 202) dijelaskan secara umum menurut FIG (Federation International de Gymnastique) senam dibedakan menjadi 6 macam yaitu senam artistik (arsistic gymnastics), senam ritmik sportif (sportive rythmic gymnastics), senam akrobatik (acrobatic gymnastics), senam aerobik sport (sport gymnastics), senam trompolin (trompolinning gymnastics), dan senam umum (general gymnastics).

Senam itu sendiri 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.

Dalam kurikulum Penjas (2004) bahwa pada pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolah, aktivitas senam berisi tentang kegiatan yang berhubungan 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 dalamanya.Aktivitas senam ini diterapkan pada kegiatan pembelajaran senam yang sasaran utamanya diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan kependidikan. Dalam senam kependidikan, senam seharusnya diartikan sebagai istilah umum untuk berbagai macam kegiatan fisik yang didalamnya anak mampu medemonstrasikan, 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.

G. Senam Lantai

Senam lantai (flour exercise) adalah satu bagian dari rumpun senam, sesuai dengan denga istilah lantai, maka gerakan-gerakan senam yang dilakukan di atas yang beralasan matras atau sering juga disebut dengan istilah latihan bebas, sebab pada waktu melakukan gerakan atau latihannya.

Lantai pertandingan berukuran 12 m^2 dalam ruang yang berukurang 14 m^2 dilapisi karpet kenyal setebal 0,045 m. Pria tampil dalam waktu 70 detik dan wanita dengan diiringi musik 90 detik. Keduanya bertujuan untuk memberikan kesan kepada para wasit dengan rangkaian urutan dari berbagai lompatan, putaran, keseimbnagan dicampur dengan unsur-unsur lonjakan dan akrobatik. Gerakan-gerakan yang menekankan tenaga harus dilakukan secara

lambat dan sikap statis sekurang-kurangnya 2 detik. Gerakan-gerakan salto harus dikerjakan setinggi bahu.

Macam-macam bentuk gerakan senam lantai antara lain:

1. Sikap lilin adalah sikap yang dibuat dari sikap tidur telentang, kemudian mengangkat kedua kaki (rapat) lurus ke atas dengan kedua tangan menopang pinggang.
2. Kayang dimulai dari bentuk sikap badan telentang yang kemudian membuat gerakan membusur, bertumpu pada kedua tangan dan kedua kaki dengan sikusiku dan lutut lurus.
3. Split dimulai dari bentuk sikap duduk di lantai dengan satu kaki lurus ke depan dan kaki yang lain lurus ke belakang atau kedua kaki lurus ke samping.
4. Roll ke depan (forward roll) adalah berguling ke depan di atas bagian tengkuk atau bagian belakang badan, punggung, pinggang dan panggul bagian belakang.
5. Roll ke belakang (backroll) ialah sikap jongkok, kedua tangan di sisi telinga, menjatuhkan badan ke belakang (gerakan tidak menolak), mendorong dengan kedua tangan saat kaki melewati kepala. Pada saat menjatuhkan badan ke belakang kepala tidak mendahului, tetapi dagu tetap dekat dada.
6. Berdiri di atas kepala (headstand/kopstand) ialah sikap jongkok, kepala (dahi) dan tangan menumpu di atas matras, kemudian kaki diluruskan ke atas atau dengan kata lain, membuat segitiga sama sisi antara kedua tangan dan kepala, kemudian kaki diangkat lurus ke atas.

7. Lenting badan (neckkeep) ialah gerakan melentingkan badan ke depan yang lemparan kedua kaki dan tolakan tangan dari sikap setengah guling ke depan dengan kedua kaki rapat dan lutut lurus.
8. Berdiri di atas tangan (handstand) adalah gerakan yang dilakukan dengan sikap berdiri tegak, kemudian bertumpu pada kedua tangan, kaki lurus rapat ke atas, kepala ke bawah dan pandangan ke depan.
9. Handspring adalah suatu gerakan dengan bertumpu pada kedua tangan di lantai disertai tolakan/lemparan satu kaki dari belakang ke arah depan atas dan mendarat atas dua kaki, sehingga berdiri tegak.
10. Back Handspring adalah suatu gerakan yang diawali dari sikap berdiri, kemudian melakukan tolakan kedua kaki dan melempar kedua tangan ke belakang, sehingga mendarat di lantai/matras dan bertumpu pada kedua tangan, diikuti sikap badan membusur dan menolak kedua tangan agar berdiri tegak kembali.
11. Meroda (Carwheel/Redslag) adalah suatu gerakan ke samping dengan bertumpu pada kedua tangan disertai kaki terbuka/kangkang.
12. Round-off adalah suatu gerakan yang terdiri dari (a) melakukan handstand dengan berputar pada sumbu tegak, (b) menolak dengan kedua tangan tumpuan pada saat kedua kaki akan mendarat di lantai/matras.
13. *Stut* (Back Extention) adalah gerakan dari sikap duduk telunjur di matras dengan kedua kaki rapat atau dari sikap telentang mengangkat sekaligus kedua kaki ke belakang. Pada saat yang sama kedua tangan yang bertumpu di matras disisi telinga menolak badan ke atas, sikap akhir adalah berdiri di atas tangan (handstand).

14. Loncat harimau (tigersprong) dapat diberikan bila anak sudah menguasai guling depan (roll ke depan). Loncat harimau adalah loncatan membusur dengan sikap lengan lurus pada saat melayang dan diteruskan dengan guling depan.
15. Salto adalah suatu gerakan/bentuk latihan yang bila dilihat kejadiannya adalah "guling di udara". Salto dapat dilakukan ke depan mapun ke belakang (contra Salto). Gerakan salto ke depan: dengan awalan, meloncat dengan tolakan kedua kaki, melakukan guling depan di udara dan mendarat dalam posisi berdiri dengan gerakan mengeper.
16. Rangkaian senam. Senam lantai yang dirangkaikan sudah mengarah ke senam lantai yang diperlombakan. Dengan waktu yang sudah ditentukan lamanya harus dikerjakan sejumlah gerakan dengan irama gerakan yang harmonis dan indah.

H. Bentuk Latihan Senam Lantai

Senam dasar merupakan berbagai bentuk danragam gerakan senam yang dilakukan seseorang terutama untuk latihan pembentukan tubuh dan sering juga dilakukan sebagai latihan pendahuluan sebelum melakukan senam dasar. Menurut Agus Mahendra (2001: 10) ada tiga macam latihan yang harus diperhatikan dalam latihan senam dasar yaitu:

1. Latihankelentukan

   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 pelemasan otot, pelemasan persendian, dan pelepasan (setelah melakukan gerakan otot-otot dan persendian dilepaskan).

2. Latihankekuatan 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. Latihankeseimbangan

   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.

I. Rollkip

Menurut Atmaja dan Bambang (2010: 108) rollkip adalah kelanjutan gerak dari gerakan guling depan. Gerakan rollkip adalah gerak melecutkan kedua kaki ke depan atas setelah tengkuk menempel matras dengan sumber gerakan dari pinggang.

Gambar 1. Gerak Dasar Rollkip.

Cara melakukan gerakan rollkip syang diadaptasi dari Atmaja dan Bambang (2010: 108) adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
   a. Sikap jongkok menghadap matras atau arah gerakan
   b. Kedua telapak tangan menempel di atas matras
   c. Pandangan ke arah depan
2. Tahap pelaksanaan
   a. Angkat pinggul, masukkan kepala diantara kedua lengan dengan siku ditekuk keluar
   b. Saat tengkuk menempel matras, lecutkan kedua kaki ke depan atas
   c. Kedua tangan menolak sehingga badan terangkat dan pinggang melenting ke belakang
3. Akhir gerakan
   a. Berdiri dengan kedua kaki agak jongkok
   b. Kedua tangan diayunkan ke depan
   c. Jaga keseimbangan
   d. Pandangan ke depan atas

Agar kita mahir melakukan gerakan rollkip, diperlukan latihan-latihan yang rutin dan berkelanjutan.Di bawah ini bentuk-bentuk latihan rollkip :

1. Gerak melentingkan pinggang dari sikap tidur telentang. Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang(naik – turun).
2. Gerak melecutkan kedua kaki dari sikap tidur telentang dan kedua tangan berpegangan pada pergelangan kaki teman yang membantunya,hingga pinggang siap melenting. Latihan ini dilakukan berulang-ulang.
3. Gerakan melecutkan kedua kaki dari sikap tidur telentang dan kedua tangan berpegangan padatangan teman yang membantunya, hinggapinggang siap untuk melenting dan berdiri kembali.Latihan ini dilakukan secara berulang-ulang.
4. Gerakan guling lenting dari sikap jongkok. Latihan ini dilakukansecara berulang-ulang.

J. Kondisi Fisik

Dalam teori latihan, disebutkan ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu 1) latihan fisik, 2) latihan teknik, 3) latihan taktik, dan 4) latihan mental. Kondisi fisik merupakan salah satu aspek penting untuk meningkatkan prestasi olahraga, dengan melakukan latihan kondisi fisik memungkinkan siswa untuk dapat mengikuti program latihan dengan baik. Lebih lanjut Harsono (1988:100) menegaskan bahwa perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh amatlah penting, oleh karena tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna.

Kondisi fisik atau kebugaran jasmani seseorang merupakan salah satu aspek latihan yang paling dasar untuk dilatih dan ditingkatkan dalam upaya mencapai prestasi yang optimal. Kriteria kebugaran jasmani ditentukan oleh dua komponen yaitu komponen kesehatan dan komponen keterampilan. Komponen kebugaran jasmani terdiri dari 4 hal pokok, yaitu; a. cardiovaskular endurance (daya tahan kardiovaskuler), b. muscular endurance and strength (daya tahan dan kekuatan otot), c. body composition (keseimbangan pertumbuhan tubuh), dan d. flexibility (kelentukan). (Hafen dalam Ichsan, 1988: 55). Sedangkan komponen keterampilan terdiri dari 5 hal pokok, yaitu; a. muscular power (kekuatan otot), b. agility (kelincahan), c. speed (kecepatan), d. muscle bulk (ketebalan otot), dan e. posture (bentuk tubuh). (Wynder dalam Ichsan, 1988: 55)

Menurut Sajoto (1995) aspek-aspek kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan baik dalam peningkatan maupun pemeliharaannya. Komponen kondisi fisik itu meliputi :

1. Kekuatan (*strength*) adalah komponen fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
2. Daya tahan (*endurance*) adalah daya tahan otot (local endurance) yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dan beban tertentu.
3. Daya ledak otot (*muscular power*) kemampuan seseorang untuk mempergunakan kemampuan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya.

4. Kecepatan (*speed*) kemampuan seseorang dalam mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya.
5. Daya lentur (*flexibility*) seseoraang dalam penyesuaian diri dalam aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas.
6. Kelincahan (*aglility*) adalah kemampuan seseorang merubah posisi di area tertentu.
7. Koordinasi (*coordination*) adalah kemampuan seseorang mengintegrasi bermacam-macam gerakan yang berbeda kedalam pola gerakan tunggal secara efektif.
8. Keseimbangan (*balance*) Kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ saraf otot.
9. Ketepatan (*accuracy*) adalah seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran.
10. Reaksi (*reaction*) adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, saraf, atau filling lainya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola (Sajoto, 1995: 8-11).

K. Kekuatan Otot

Kekuatan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam unjuk kerja dan sangat menentukan kualitas kondisi fisik seseorang. Dalam seluruh aktivitas, kekuatan merupakan dasar yang fundamental yang turut mempengaruhi aspek-aspek biomotor lainnya.

Menurut Harsono (1988:177) menyatakan bahwa kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena 1) kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik; 2) kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cidera; dan 3) kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien. Meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan atau fleksibilitas, kecepatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor tersebut tetap dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar diperoleh hasil yang baik.

Menurut Ichsan, (1988: 58) kekuatan merupakan daya yang dikeluarkan oleh sekelompok otot untuk menahan beban maksimal. Otot yang kuat secara efisien membawa kemudahan untuk melakukan pekerjaan yang berat seperti angkat berat, menarik beban, juga turut membentuk postur tubuh yang baik.

Pelaksanaan berbagai macam keterampilan atau aktivitas gerak khususnya dalam senam, siswa harus terlebih dahulu memiliki dasar kekuatan yang baik. Dasar kekuatan yang baik akan memudahkan pelaksanaan gerak baik dalam mendorong, menarik, melecut atau melompat. Hal ini semakin tampak jelas dengan manfaat yang diperoleh dari kekuatan yang baik yaitu untuk mempermudah mempelajari teknik serta mencegah kemungkinan terjadinya cedera.

Gerakan rollkip merupakan kombinasi gerak otot lengan dan juga otot tungkai. Gerak merupakan unsur utama pada sebagian besar dalam olahraga. Sebuah benda akan bergerak apabila ada tenaga yang bekerja pada benda

tersebut. Untuk dapat digerakkan maka tenaga yang bekerja pada benda harus lebih besar dari tenaga yang dimiliki oleh benda tersebut. Seperti halnya ketika melakukan gerakan rollkip, otot-otot tangan, lengan dan bahu maupun tungkai perlu dilatih karena sangat dibutuhkan untuk melakukan lemparan yang tepat dan cepat.

Besar kecilnya kekuatan yang dihasilkan dipengaruhi oleh otot yang melekat dan membungkus lengan tersebut. Lengan terdapat pada tubuh bagian atas yang berfungsi untuk menggerakkan tubuh, seperti mendorong, menarik dan sebagainya. Terjadinya gerakan pada lengan tersebut disebabkan adanya otot-otot dan tulang, otot sebagi alat gerak aktif dan tulang sebagai alat gerak pasif. Gerakan rotasi sendi bahu ini ditujukan untuk mendorong agar tubuh dapat melakukan roll dengan sempurna sebelum akhirnya badan dilentingkan, kaki dilecutkan untuk langsung pada posisi berdiri.

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 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) *Patel*a.

L. Kelentukan Togok

Dalam pengembangan keterampilan olahraga termasuk senam lantai yaitu pada rollkip, dibutuhkan faktor-faktor kondisi fisik yang menunjang seperti kelentukan dan kekuatan. Suharjana (2004: 70) menerangkan bahwa kelentukan adalah kemampuan otot atau persendian untuk bergerak secara leluasa dalam ruang gerak yang maksimal. Apabila seseorang mempunyai fleksibilitas yang optimal, maka akan menambah efisiensi dalam melakukan gerak yang lain.

Kelentukan menurut Harsono (2004: 132) yaitu kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami, menimbulkan cedera pada persendian dan otot disekitar persendian itu. Dalam olahraga, kelentukan sangat berguna untuk mencegah terjadinya cidera. Dengan dimilikinya kelentukan oleh seseorang akan dapat:1) mengurangikemungkinan terjadinya cidera otot dan sendi, 2) membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, 3) membantu memperkembang prestasi, 4) menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktumelakukan gerakan-gerakan, dan 5) membantu memperbaiki sikap tubuh.

Kelentukan adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri dalam segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat (*flexibility*) persendian pada seluruh tubuh. Togok menurut kamus besar bahasa Indonesia (2005: 1082) adalah:1) satu

batang kayu yang ditebang dahan-dahannya; 2) tubuh yang tidak bertangan dan berkaki.

Berdasarkan pengertian tersebut maka kelentukan togok yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan melenturkan togok atau batang tubuh sedemikian rupa sehingga berbeda dalam sikap anatomis yaitu lurus antara batang tubuh dengan tungkai.

Kelentukan togok dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti elastisitas otot, ligament, tendo, umur, dan jenis kelamin. Menurut Harsono (1988:103), faktor-faktor yang mempengaruhi adalah : 1) Sifat elastisitas otot (ligament, tendo, dan capsula). 2) Temperatur dingin, kelentukan kurang. 3) Sesudah melakukan pemanasan, massage temperatur panas, kelentukan baik. 4) Unsur psikologis : takut, bosan, dan kurang bersemangat, menyebabkan kelentukan kurang.

Pada saat siswa melakukan rollkip gerakan dominan adalah terjadi pada batang tubuh. Mulai dari sendi panggul, otot perut, pinggang, persendian ruas tulang belakang, bahkan sendi bahu.Saat gerakan rollkip, terjadi penguluran otot perut yang maksimal. Otot perut memanjang agar dapat menjangkau gerakan yang optimal. Kemudian saat gerakan tangan kebelakang melibatkan gerak otot-otot tertentu lainnya. Otot tersebut antara lain : 1) Trapezius fungsinyamengangkat dan menarik sendi bahu, 2) Muskulus Latisimus Dorsi, fungsinyamemutar tulang pangkal lengan, 3) Muskulus Romboid fungsinya menggerakkantulang belikat ke atas dan ketengah.

Selain otot-otot di atas, otot lain yang juga bekerja saat gerakan rollkip adalah otot antara ruas tulang belakang dan iga, otot ini adalah otot yang bekerja menggerakkan tulang iga terdiri atas musculus seratus posterior dan musculus seratus posterior superior. Kemudian juga otot punggung sejati yang merupakan dua buah jurai yang amat rumit susunannya, terletak di sebelah belakang kanan dan kiri tulang belakang, mengisi ruang antara taju duri dan taju lintang. Otot-otot ini adalah : 1) Muskulus interspinalis fungsinya untuk sikap dan pergerakan tulang belakang, 2) Muskulus Sakro spinalis fungsinya menjaga kedudukan kulomna vetebra dan pergerakan dari ruas tulang belakang, 3) Muskulus quadratus lumborum merupakan dinding bagian belakang dari rongga perut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa dalam gerakan rollkipterlibat banyak otot pada batang tubuh yang harus bisa bergerak lentur agar tidak terjadi kemungkinan cedera otot. Dengan memiliki kemampuan untuk menggerakkan sendi hingga mencapai ruang gerak maksimal, akan mudah untuk mempelajari keterampilan gerak. Kelentukan akan dibutuhkan orang dalam berbagai aktivitas, baik aktivitas sehari-hari maupun olahraga.

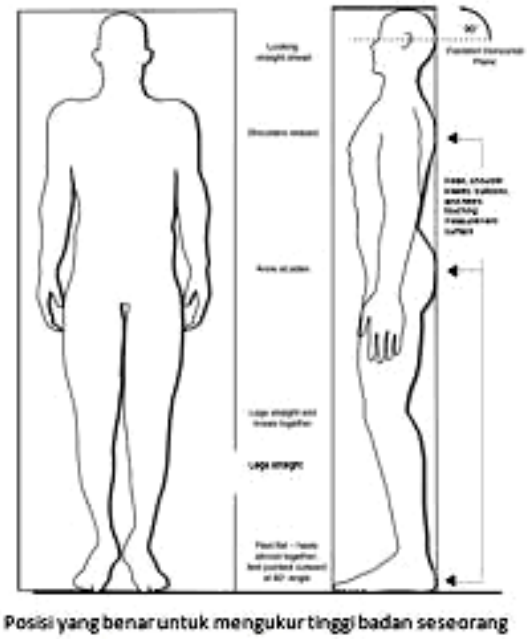
M. Tinggi Badan

Tinggi badan seseorang ditentukan oleh tulang dan otot. Orang yang berpostur tinggi otomatis memiliki tulang yang panjang, demikian pula sebaliknya. Tulang sebagai alat pasif dan otot sebagai alat gerak aktif. Orang yang tinggi memiliki togok panjang dan juga ditunjang dengan tungkai

panjang. Ketika melakukan rollkip, orang yang bertungkai panjang akan memiliki sudut gerakan yang lebih luas dibandingkan sebaliknya.

Sebagaimana dikemukakan oleh Imam Hidayat (1999:135) : “Suatu obyek yang bergerak pada ujung radius yang panjang akan memiliki kecepatan linear lebih besar daripada obyek yang bergerak pada ujung radius pendek”.Orang yang mempunyai fisik tinggi dan besar rata-rata akan mempunyai kemampuan fisik lebih baik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan jantung dan paru-paru, daya tahan otot, dibandingkan dengan orang yang bertubuh kecil dan pendek.

Tinggi badan yang ideal dan seimbang merupakan salah satu syarat untuk mencapai prestasi dalam cabang olahraga, terutama dalam cabang olahraga senam khususnya pada beberapa gerak dasar termasuk rollkip.



Gambar 2. Posisi Mengukur Tinggi Badan.

Menurut Barry L. Johnson (1979: 166) berpendapat bahwa tinggi badan merupakan ukuran posisi tubuh berdiri (vertical) dengan kaki menempel pada lantai, posisi kepala dan leher tegak, pandangan rata-rata air, dada dibusungkan, perut datar dan tarik nafas beberapa saat. Tinggi badan diukur dalam posisi berdiri sikap sempurna tanpa alas kaki.

Dari pendapat di atas dapat diketahui bahwa untuk mengukur tinggibadan seseorang pada posisi berdiri secara anatomis, dapat diukur dari kepala bagian atas sampai ke telapak kaki bagian bawah.

N. Berat Badan

Untuk mencapai prestasi dalam olahraga, diperlukan usaha upaya yang harus diperhitungkan dengan suatu pembinaan melalui suatu pembibitan yang dilakukan dengan baik. Sajoto (1995:2-3) menyatakan bahwa struktur dan postur tubuh, termasuk ukuran tinggi dan panjang tubuh, ukuran besar, lebar, dan berat badan serta bentuk tubuh merupakan salah satu faktor penentu pencapaian prestasi dalam olahraga. Berat badan adalah konsep yang diberikan pada ukuran dari jumlah massa tubuh (misalnya, tulang, otot, lemak, jaringan, dll) yang dibawa oleh kita kemanapun. Semakin banyak jumlah massa dalam tubuh akan semakin berat.

Seseorang dikatakan mempunyai ukuran ideal apabila bentuk tubuhnya tidak terlalu kurus maupun terlalu gemuk dan terlihat serasi antara berat dan tinggi badan. Banyak definisi untuk menyatakan berat badan ideal, kelebihan berat badan, dan kegemukan. Standar atau baku untuk menentukannya ternyata

banyak ragamnya. Beberapa cara yang dapat dipakai antara lain: 1) Standar Brocca, 2) Harvard, 3) Metropolitan Life Insurance Company 4) Indeks Massa Tubuh (IMT).

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan suatu pengukuran yang menghubungkan atau membandingkan berat badan dengan tinggi badan. Walaupun dinamakan "indeks", BMI sebenarnya adalah rasio yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Interpretasi BMI tergantung pada umur dan jenis kelamin anak, karena anak lelaki dan perempuan memiliki lemak tubuh yang berbeda. Berbeda dengan orang dewasa, BMI pada anak berubah sesuai umur dan sesuai dengan peningkatan panjang dan berat badan. BMI digunakan untuk penilaian obesitas akan tetapi bukan merupakan indeks adipositas karena tidak membedakan jaringan tanpa lemak dan tulang dari jaringan lemak.

BMI merupakan sebuah ukuran yang menyatakan keidealan tubuh seeorang berdasarkan kategori berikut :underweight (kekurangan berat badan), overweight (kelebihan berat badan) dan obesitas (kegemukan). Jadi dengan mengetahui indeks BMI, maka seseorang dapat mengetahui kondisi tubuhnya apakah ideal atau tidak. Adapun Body Mass Index (BMI) dapat diperoleh dengan perhitungan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{BMI} = \frac{\mathbf{berat\ badan\ (kg)}}{\mathbf{tinggi\ badan\ (m)} \times \mathbf{tinggi\ badan\ (m)}}$$

Rumus berat badan ideal :

Berat Badan Ideal = (Tinggi Badan - 100) - 10% x 1 kg

Tabel 1. Standar Baku Pertumbuhan Fisik Anak Dengan Tipe Fisik.

Ket	Batas Pengampuan	Sebutan Pertumbuhan Fisik	Tipe Fisik
BI	20 % di atas BI 0,5 – 19,9 % di atas BI 100 % dari BI 0,5 – 9,9 % di bawah BI 10 % di bawah BI	Kegemukan Gemuk BI Kurus Kekurusan	Obesitas Picnis (Endomorf) Atletis (Mesomorf) Astenis (Ectomorf) Displastis

O. Penelitian yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan yaitu penelitian yang hampir sama dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yang akan digunakan sebagai acuan referensi untuk memperkuat dan mendukung kajian teori, serta sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti mengambil beberapa penelitian yang relevan yang akan dilakukan antara lain :

1. Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Agus Syaifudin UNILA 2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan lengan, keseimbangan, kelentukan punggung dan kekuatan tungkai dengan kemampuan *roll kip* pada siswa kelas X SMA Persada Bandar Lampung. Populasi pada penelitian ini berjumlah 57 siswa, dengan sampel yang digunakan 57 siswa sehingga disebut sampel populasi. Metodologi penelitian ini menggunakan metode survei dengan cara *one shoot model*.

Pengambilan data menggunakan *push dynamometer* untuk mengukur kekuatan lengan, *balance measuring instrument* untuk mengukur keseimbangan, *trunk extention* untuk mengukur kelentukan punggung, *leg dynamometer*untuk mengukur kekuatan tungkaidanskala pengamat(akurasi) r*oll kip*. Hasil analisis menunjukkan bahwa kekuatan lengan dengan kemampuan *roll kip* terdapat koefisien korelasi sebesar 0,99, koefesien korelasi keseimbangan sebesar 0.56, kelentukan sebesar 0.578, dan analisis koefisien korelasi kekuatan tungkai sebesar 0.4. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa kekuatan lengan memiliki hubungan yang sangat besar dengan kemampuan *roll kip* pada siswa kelas X SMA Persada Bandar Lampung.

2. Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Restu Wijaya UNILA 2013 Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional dengan sampel berjumlah 20 orang. Analisis data hasil pengolahan data dengan menggunakan flexion dan extenxion, push dinamometer, dan leg dynamometer, kelentukan tubuh dengan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan kayang. Hasil analisis menunjukkan bahwa, hasil penghitungan yang dilakukan antara kelentukan badan dan kekuatan (otot lengan dan otot tungkai) diperoleh nilai t_{hitung} = 2,734 lebih besar dari nilai t_{tabel} = 1,734 yang berarti hipotesis nol diterima. Dibanding dengan kontribusi kekuatan (otot lengan dan otot tungkai) dengan kemampuan kayang dengan nilai t_{hitung} = 2,495 lebih besar dari nilai t_{tabel} = 1,734. Yang artinya kelentukan tubuh memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan kayang pada siswa

kelas VII di SMP Nusantara Gedongtataan Pesawaran. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kelentukan tubuh memberikan sumbangan yang lebih besar pada taraf nyata atau pada taraf kepercayaan 95 % dibandingkan dengan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan kayang pada siswa kelas VII SMP Nusantara Gedongtataan Pesawaran.

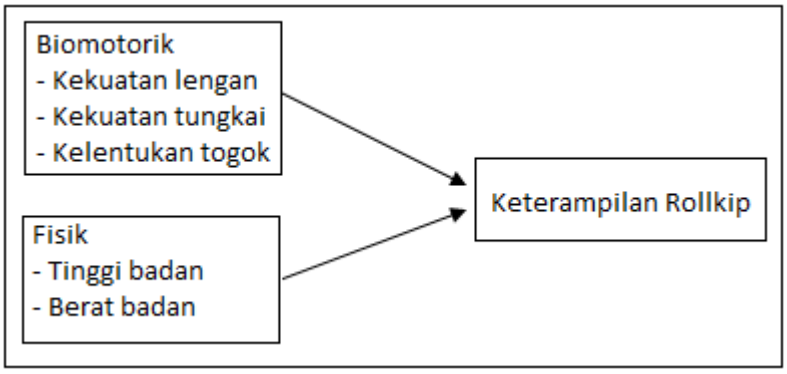
3. Penelitian relevan yang kedua dilakukan oleh Maria Dewanti Widodo UNS 2011. Tujuan penelitian ini adalah : (1) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. (2) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan keseimbangan dengan kemampuan meroda dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. (3) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan power otot tungkai dengan kemampuan meroda dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. (4) Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kekuatan otot lengan, keseimbangan dan power otot tungkai dengan kemampuan meroda dan bila ada seberapa besar hubungan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi korelasional. Populasi penelitian ini adalah siswa putra SMA Kanisius Bharata Karanganyar berjumlah 38 orang. Penetapan sampel yang digunakan adalah purposiv sampling berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan tes dan pengukuran yang terdiri dari empat variabel yaitu kekuatan otot lengan, keseimbangan, power otot tungkai dan kemampuan meroda. Untuk mengukur kekuatan otot lengan dengan push up, untuk mengukur keseimbangan dengan modifikasi bass test, untuk mengukur power otot tungkai dengan vertical jump test dan tes kemampuan meroda. Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi product moment dan analisis regresi tiga

prediktor dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan meroda, rhitung = 0.563 > rtabel 5%. = 0.361 dan memberikan sumbangan sebesar 21.68 %. (2) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan meroda, rhitung = 0.438 > rtabel 5%. = 0.361 dan memberikan sumbangan sebesar 12.36 %. (3) Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan kemampuan meroda, rhitung = 0.569 > rtabel 5%. = 0.361 dan memberikan sumbangan sebesar 13.00%. (4) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan, keseimbangan dan power otot tungkai dengan kemampuan meroda. Nilai Fhitung = 7.704 > Ftabel = 2.89 dan memberikan sumbangan sebesar 47.05 %. Besarnya R2 antara kekuatan otot lengan (X1), keseimbangan (X2), power otot tungkai (X3) dengan kemampuan meroda (Y) adalah 0.470.

P. Kerangka Pikir

Kemampuan bergerak secara efesien 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 pada kemampuan fisik maupun biomotorik. Untuk mencapai keberhasilan rollkip yang sempurna, siswa harus memiliki kemampuan biomotorik antara lain seperti kekuatan lengan maupun tungkai, dan kelentukan togok. Disamping itu pula perlu ditunjang unsur fisik seperti berat badan atau tinggi badan.

Peta konsep keterampilan rollkip



Suharjana (2004: 70) menerangkan bahwa kelenturan adalah kemampuan otot atau persendian untuk bergerak secara leluasa dalam ruang gerak yang maksimal. Luas tidaknya ruang gerak sendi seseorang mempengaruhi efisiensi geraknya. Kelenturan togok adalah kemampuan melenturkan togok atau batang tubuh dalam gerakan rollkip. Pada gerak dasar rollkip, togok atau batang tubuhterangkat ke atas, di mana rentang gerakan (kelenturan) sendi bahu meluas semaksimal mungkin agar kedua tangan dapat diputar ke belakang sampai menyentuh matras sebagai tumpuan. 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. Pada kedua ujung otot, lapisan jaringan ikut menyatu dengan daging yang langsung terikat pasa tulang. Jaringan ikat memberikan kelenturan pada otot, yakni sifat fisik yang menentukan daya rentang otot. Dan karena otot rangka seringkali melewati persendian, komponen otot elastis menjadi faktor yang membatasi kelenturan

sendi, yang pada gilirannya menjadi faktor penentu penampilan aktivitas olahraga.

Dalam melakukan keterampilan gerak dasar rollkip dibutuhkan kelenturan togok. Kelenturan optimal dibutuhkan pada rollkip agar otot-otot yang mendukung batang tubuh atau togok dapat bergerak dengan efisien dan memudahkan melakukan lentingan saat akan melentingkan badan ke depan atas.Untuk keberhasilan melakukan lentingan rollkip, tentu kelentukan adalah faktor yang terpenting, namun tidak bisa hanya mengandalkan kelentukansaja, harus didukung dengan beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya yaitu tinggi badan dan berat badan.

Dalam dunia olahraga khususnya atletik postur atau bentuk tubuh sangatlah berpengaruh, dengan tinggi badandan berat badan yang baikmaka akan mendukung atlit atau pelaku olahraga dalam bidang olahraganya masing-maasing. Tinggi badan berpengaruh karena jika seseorang yang memiliki tinggi badan yang ideal (memilki postur yang tinggi) akan memilki sudut gerakan yang lebih luas bila dibandingkan dengan orang yang memiliki postur tubuh yang dibawah ideal dalam melakukan aktivitas olahraga, gerakan yang dilakukan lebih kecil sudut gerakan. Imam Hidayat (1999:95) mengatakan bahwa: “Suatu obyek yang panjang akan memiliki kecepatan linear yang lebih besar dari pada obyek yang bergerak pada ujung radius yang pendek. Makin panjang radius makin besar kecepatan linearnya”. Dan demikian dengan orang yang mempunyai berat badan ideal maka tidak akan kesulitan dalam melakukan lentingan togoknya, sehingga dapat melakukan gerakan rollkip.Hal

ini akan penulis buktikan dalam penelitian pada siswa kelas VIII di SMP Yadika Natar.

Q. Hipotesis Penelitian

Husaini Usman (2008 : 38) juga menyebutkan bahwa hipotesis ialah pernyataan atau jawaban sementara terhadap rumusan penelitian yang dikemukakan.

Berdasarkan kajian teoritis yang berpengaruh dengan permasalahan, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

$H0_1$: Tidak ada hubungan yang signifikan kekuatan lengan dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan kekuatan lengan dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

$H0_2$: Tidak ada hubungan yang signifikan kekuatan tungkai dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

H_2 : Ada hubungan yang signifikan kekuatan tungkai dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

$H0_3$: Tidak ada hubungan yang signifikan kelentukan togok dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

H_3 : Ada hubungan yang signifikan kelentukan togok dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

$H0_4$: Tidak ada hubungan yang signifikan tinggi badan dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

H_4 : Ada hubungan yang signifikan tinggi badan dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

$H0_5$: Tidak ada hubungan yang signifikan berat badan dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.

H_5 : Ada hubungan yang signifikan berat badan dengan keterampilan rollkip pada siswa kelas VIII SMP Yadika Natar.