

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Konsep Latihan

2.1.1.1 Pengertian Latihan

Pada cabang olahraga prestasi, tingkat pengaturan keterampilan teknik menjadi sedmikian penting. Oleh karena itu, pembuatan program latihan untuk pembentukan dan pengembangan keterampilan teknik tertentu, harus didasarkan pada efisiensi waktu, tenaga, biaya, dan upaya meminimalkan terjadinya cedera olahraga. Mengenai latihan Badriah (2011) menjelaskan,

Pada cabang olahraga yang menuntut kemampuan dasar yang tinggi dan keterampilan teknik yang tinggi, sudah pasti sangat membutuhkan latihan yang ditujukan untuk peningkatan kemampuan dasar (latihan fisik) dan latihan peningkatan keterampilan teknik (latihan teknik) secara bersamaan dan saling mengisi dalam jangka waktu yang tersedia. (hlm.69).

Menurut Harsono (2015) latihan adalah “Proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya” (hlm.50). Maksud dari sistematis dalam pengertian ini adalah berencana, menurut pola dan system tertentu, menurut jadwal, dari mudah ke sukar, metadis, dari sederhana ke yang lebih kompleks. Latihan atau *training* menurut Suharjana (2017), adalah “Suatu program *exercise* untuk meningkatkan kinerja, dan kemampuan fisik atlet guna meningkatkan penampilan atlet. Latihan mempunyai manfaat yang banyak yaitu untuk memperbaiki teknik, taktik, dan kemampuan fisik” (hlm.12). Sedangkan menurut Badriah (2011) “Latihan merupakan upaya sadar yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan fungsional tubuh sesuai dengan tuntutan penampilan cabang olahraga itu” (hlm.70).

Jadi bisa disimpulkan bahwa tujuan akhir latihan dalam bidang olahraga adalah untuk meningkatkan penampilan olahraga dalam melakukan aktivitas atau latihan harus sistematis. Sistematis yang dimaksud adalah setiap aktivitas harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing orang dari yang mudah ke yang

sukar, dari yang sederhana ke yang rumit. Selain itu, harus tetap diingat bahwa ketika melaksanakan latihan kemampuan fisik, seseorang harus memperhatikan pengulangan dari setiap aktivitas yang dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan seperti cedera otot, patah tulang, luka, dan sebagainya.

2.1.1.2 Tujuan Latihan

Tujuan latihan menurut Harsono (2015) “Untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin” (hlm.39). Tujuan latihan akan tercapai dengan baik jika dalam proses latihan terjadinya interaksi antara atlet dengan pelatih dalam proses latihan tersebut. Untuk mencapai prestasi yang maksimal Harsono (2015) menjelaskan ada empat aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu 1) latihan fisik, 2) latihan teknik, 3) latihan taktik, dan 4) latihan mental.

1) Latihan Fisik (*Phisycal Training*)

Tujuan utamanya ialah untuk meningkatkan prestasi faaliah dengan mengembangkan kemampuan biomotorik ke tingkat yang setinggi-tingginya agar prestasi yang paling tinggi juga bisa dicapai. Komponen-komponen yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah daya tahan (*kardiovaskuler*), daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*fleksibility*), kecepatan (*speed*), stamina, kelincahan (*agility*) dan *power*.

2) Latihan Teknik (*Technical Training*)

Yang dimaksud dengan latihan teknik di sini adalah latihan untuk mempermahir teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang digelutinya. Tujuan utama latihan teknik adalah membentuk dan memperkembang kebiasaan-kebiasaan morotik atau perkembangan *neuromuscular*.

3) Latihan Taktik (*Teatical Training*)

Tujuan latihan taktik adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk dan formasi-formasi permainan, serta taktik-taktik pertahanan dan penyerangan sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna.

4) Latihan Mental (*Psycological Training*)

Perkembangan mental atlet tidak kurang pentingnya dari perkembangan faktor tersebut di atas, sebab betapa sempurna pun perkembangan fisik, teknik dan taktik atlet apabila mentalnya tidak turut berkembang. Prestasi tidak mungkin akan dapat dicapai. Latihan-latihan yang menekankan pada perkembangan kedewasaan atlet serta perkembangan

emosional dan impulsif, misalnya semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi meskipun dalam keadaan stres, sportivitas, percaya diri, kejujuran, dan sebagainya. *Psychological training* adalah *training* guna mempertinggi efisiensi maka atlet dalam keadaan situasi stres yang kompleks. (hlm.39-49).

Keempat aspek tersebut harus sering dilatih dan diajarkan secara serempak. Kesalahan umum pelatih dalam melaksanakan pelatihan antara lain, karena mereka selalu banyak menekankan latihan guna penguasaan teknik, serta pembentukan keterampilan yang sempurna, maka aspek psikologis yang sangat penting artinya sering diabaikan atau kurang diperhatikan pada waktu latihan.

Lebih lanjut tujuan dan sasaran latihan menurut Tirtawirya (2016) secara garis besar antara lain: “(1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, (2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus, (3) menambah dan menyempurnakan teknik, (4) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, serta pola bermain, dan (5) meningkatkan kualitas dan kemampuan aspek psikis” (hlm.2-3).

Dari uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa diperlukan kerjasama yang baik antara pelatih dengan atlet sesuai dengan program latihan yang telah dibuat yang telah memiliki tujuan untuk dicapai yang disusun guna meningkatkan kemampuan gerak dasar dan memperoleh prestasi tinggi. Untuk mencapai tujuan, pelatih dan atlet harus dengan serius melaksanakan program yang telah disusun dengan baik, sistematis, terarah dan kompleks. Program latihan yang disusun pelatih harus memenuhi berbagai aspek, antara lain: latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental.

2.1.1.3 Prinsip-prinsip Latihan

Tujuan latihan tidak akan tercapai apabila dalam berlatih tidak berlandaskan prinsip-prinsip latihan. Banyak orang yang melakukan latihan namun tanpa berdasarkan prinsip-prinsip latihan yang telah ada. Latihan yang tepat hendaknya menerapkan prinsip-prinsip dasar latihan guna mencapai aktivitas fisik dan pencapaian penampilan yang maksimal bagi seorang atlet.

Agar hasil latihan efektif maka dalam pelaksanaan latihannya harus sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Mengenai prinsip-prinsip latihan Badriah (2011)

mengemukakan “Prinsip latihan yang menjadi dasar pengembangan prinsip lainnya, adalah prinsip latihan beban bertambah, prinsip menghindari dosis berlebih, prinsip individual, prinsip pulih asal, prinsip spesifik, dan prinsip mempertahankan dosis latihan” (hlm.4).

Latihan merupakan faktor yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi, dan untuk meningkatkan tersebut Harsono (2015) “Prinsip latihan yang dapat menunjang pada peningkatan prestasi adalah prinsip beban lebih (*overload prinsipal*), spesialisasi, individualisasi, intensitas latihan, kualitas latihan, variasi dalam latihan, lama latihan, latihan relaksasi dan tes uji coba” (hlm.51).

Adapun prinsip-prinsip latihan yang berhubungan dengan permasalahan penelitian ini penulis uraikan sebagai berikut.

2.1.1.3.1 Prinsip Variasi Latihan

Menurut Harsono (2015) “Latihan yang dilaksanakan dengan betul biasanya menuntut banyak waktu dan tenaga dari atlet” (hlm.76). Ratusan jam kerja keras yang diperlukan oleh atlet untuk secara bertahap terus meningkatkan intensitas kerjanya, untuk mengulang setiap bentuk latihan dan untuk semakin meningkatkan perstasinya. Oleh karena itu tidak mengherankan kalau latihan demikian sering dapat menyebabkan rasa bosan pada atlet. Lebih-lebih pada atlet-atlet yang melakukan cabang olahraga yang unsur daya tahannya merupakan faktor yang dominan, dan unsur variasi latihan teknis khususnya sepak bola.

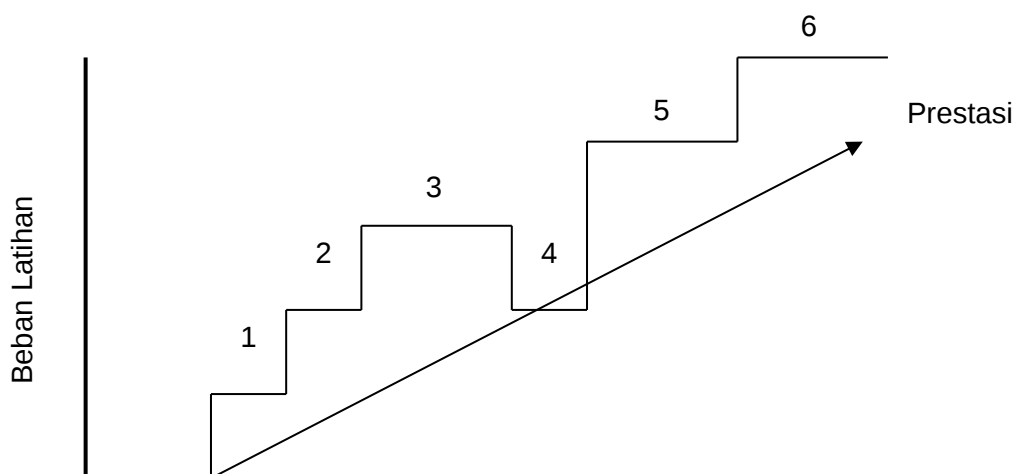
Selanjutnya Harsono (2015) “Untuk mencegah kebosanan berlatih ini, pelatih harus kreatif dan pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan” (hlm.78). Latihan untuk meningkatkan keterampilan *passing control*, bisa melakukan variasi latihan *passing control*. Dengan demikian diharapkan faktor kebosanan latihan dapat dihindari, dan tujuan latihan meningkatkan keterampilan menggiring bola tercapai. Variasi-variasi latihan yang di kreasi dan diterapkan secara cerdas akan dapat menjaga terpeliharanya fisik maupun mental atlet. Sehingga demikian timbulnya kebosanan berlatih sejauh mungkin dapat dihindari. Atlet selalu membutuhkan variasi-variasi dalam berlatih, oleh karena itu wajib dan patut menciptakannya dalam latihan-latihan.

2.1.1.3.2 Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Prinsip beban lebih merupakan prinsip yang mendasar yang harus dipahami oleh seorang pelatih adalah prinsip beban lebih. Penerapan prinsip ini berlaku dalam melatih aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental. Menurut Badriah (2011) “Prinsip beban bertambah yang dilaksanakan dalam setiap bentuk latihan, dilakukan dengan beberapa cara misalnya dengan meningkatkan intensitas, frekuensi, maupun lama latihan” (hlm.6). Pendapat Badriah di atas dapat diterima, karena dengan melakukan latihan secara periodik dan sistematis, secara faal tubuh atlet akan mampu beradaptasi menerima beban latihan yang diberikan sehingga beban latihan akan dapat ditingkatkan semaksimal mungkin terhadap latihan yang lebih berat, serta mampu menghadapi tekanan-tekanan yang ditimbulkan oleh latihan berat tersebut. Dalam hal ini seorang atlet dapat menerima beban secara fisik maupun psikis. Secara fisiologi, tubuh.

Mengenai prinsip beban lebih (*over load*) Harsono (2015) menjelaskan sebagai berikut “Prinsip *overload* ini adalah prinsip latihan yang paling mendasar akan tetapi paling penting, oleh karena tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat” (hlm.51). Perubahan-perubahan *physiological* dan fisiologis yang positif hanyalah mungkin bila atlet dilatih atau berlatih melalui satu program yang intensif yang berdasarkan pada prinsip *over load*, di mana kita secara progresif menambah jumlah beban kerja, jumlah *repetition* serta kadar daripada *repetition*”.

Penerapan beban latihan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti dengan meningkatkan frekuensi latihan, lama latihan, jumlah latihan, macam latihan, ulangan dalam satu bentuk latihan. Untuk menerapkan prinsip *over load* sebaiknya menggunakan metode sistem tangga yang didesain oleh Bompa (1983) yang dikemukakan oleh Harsono (2015, hlm.54) dengan ilustrasi grafis berikut ini.



Gambar 2.1 Sistem Tangga

Sumber : Harsono (2015,hlm.54)

Setiap garis vertikal menunjukkan perubahan (penambahan) beban, sedang setiap garis horizontal adalah fase adaptasi terhadap beban yang baru. Beban latihan pada 3 tangga (atau *cycle*), pertama ditingkatkan secara bertahap. Pada *cycle* ke 4 beban diturunkan. Ini disebut *unloading phase* yang maksudnya adalah untuk memberi kesempatan kepada organisme tubuh untuk melakukan regenerasi. Maksud regenerasi adalah agar atlet dapat mengumpulkan tenaga atau mengakumulasi cadangan-cadangan fisiologis dan psikologis untuk beban latihan yang lebih berat lagi di tangga-tangga berikutnya.

Perubahan-perubahan fisiologi dan psikologis positif hanyalah mungkin bila aktif dilatih atau berlatih melalui suatu program yang intensitas yang berdasarkan pada prinsip *overload*, di mana kita secara progresif menambah jumlah beban kerja, jumlah repetisi, serta kadar intensitas dari pada *repetition*.

2.1.1.3.3 Kualitas Latihan

Harsono (2015) mengemukakan bahwa “Setiap latihan haruslah berisi *drill-drill* yang bermanfaat dan yang jelas arah serta tujuan latihannya” (hlm.75). Latihan yang dikatakan berkualitas (bermutu), adalah “Latihan dan dril-dril yang diberikan memang harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan atlet, koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail-detail gerakan, dan prinsip-prinsip *over load* diterapkan” (hlm.75). Selanjutnya Harsono (2015) menjelaskan,

Latihan yang bermutu adalah (a) apabila latihan dan *drill-drill* yang diberikan memang benar-benar bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan atlet, (b) apabila koreksi-koreksi yang konstruktif sering diberikan, (c) apabila pengawasan dilakukan oleh pelatih sampai ke detail baik dalam segi fisik, teknik, maupun atlet (hlm.76).

Konsekuensi yang logis dari sistem latihan dengan kualitas tinggi biasanya adalah prestasi yang tinggi pula. Kecuali faktor pelatih, ada faktor-faktor lain yang mendukung dan ikut menentukan kualitas *training*, yaitu hasil-hasil evaluasi dari pertandingan-pertandingan. Latihan-latihan yang walaupun kurang intensif, akan tetapi bermutu, seringkali lebih berguna untuk menentukan kualitas *training*, yaitu hasil-hasil penemuan penelitian, fasilitas dan daripada latihan-latihan yang intensif namun tidak bermutu. Oleh karena itu, semua faktor yang dapat mendukung kualitas dari latihan haruslah dimanfaatkan seefektif mungkin dan diusahakan untuk terus ditingkatkan.

2.1.2 Modifikasi Latihan

2.1.2.1 Konsep Modifikasi Latihan

Penyelenggaraan program pendidikan jasmani hendaknya mencerminkan karakteristik program pendidikan itu sendiri. Suherman, Andang dan Yoyo Bahagia (2010) mengungkapkan *developmentally appropriate practice* artinya adalah “Tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak didik yang sedang belajar” (hlm.1). Tugas ajar yang sesuai ini harus mendorong ke arah akomodasi individu serta mendorongnya ke arah perubahan yang lebih baik. Esensi modifikasi menurut Suherman, Andang dan Yoyo Bahagia (2010) adalah:

Menganalisa sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntungkannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial dapat memperlancar siswa dalam belajarnya. Cara ini dikemukakan untuk, menuntun, mengarahkan, dan membelajarkan siswa dari yang tadinya tidak bisa menjadi bisa dari tingkat yang tadinya lebih rendah menjadi memiliki tingkat yang lebih tinggi. (hlm.1).

Peraturan permainan : misalnya jumlah pemain dalam satu regu cabang olahraga permainan, jumlah penggantian pemain atau *time-out*, lamanya dan jumlah istirahat, perkecil skor, jumlah *game* dan set, mengizinkan bola voli

memanti; di tanah satu kali sebelum memukul, persingkat waktu permainan, dll. Selanjutnya Harsono (2015) menjelaskan,

Misalnya dengan memodifikasi :

- 1) Memperkecil luas lapangan sepa bola, bola voli, tenis, basket, dan lain-lain.
- 2) Sarana : mengurangi tinggi dan lebar gawang, tinggi net, tenis bulutangkis, berat atau panjang rekat, bola sepak dan voli yang ringan. (hlm.205).

Kutipan di atas menjelaskan modifikasi diarahkan agar aktivitas latihan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa serta dapat membantu mendorong perubahan kemampuan latihan siswa serta dapat membantu mendorong perubahan yang lebih baik.

Modifikasi latihan dapat dikaitkan dengan kondisi lingkungan latihannya. Menurut Suherman, Andang dan Yoyo Bahagia (2010) “Modifikasi lingkungan latihan ini dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa klasifikasi seperti: peralatan, penataan ruang gerak dalam berlatih, jumlah siswa yang terlibat, dan organisasi atau formasi berlatih” (hlm.7-8).

Sesuai dengan permasalahan penelitian, modifikasi yang akan penulis paparkan di sini adalah modifikasi peralatan. Modifikasi peralatan menurut Suherman, Andang dan Yoyo Bahagia (2010), “Guru dapat mengurangi atau menambah tingkat kompleksitas dan kesulitan tugas ajar dengan cara memodifikasi peralatan yang digunakan untuk melakukan skill itu. Misalnya, berat ringannya, besar kecilnya, tinggi rendahnya, panjang pendeknya peralatan yang digunakan” (hlm.7).

Dalam penelitian ini penulis memilih modifikasi lembing. Dalam hal ini, adalah lembing yang terbuat dari kayu yang digunakan lebih ringan dari ukuran sebenarnya. Hal ini penulis lakukan dengan pertimbangan siswa sekolah menengah belum memiliki kemampuan fisik melakukan lemparan. Ketidakmampuan melakukan lemparan sangat berpengaruh terhadap jauh dekatnya setiap lemparan.

Dalam melakukan modifikasi latihan ada beberapa aspek yang harus diperhatikan antara lain modifikasi latihan harus meningkatkan partisipasi belajar

siswa secara maksimal yang dampaknya dapat meningkatkan hasil belajar tersebut. Modifikasi hendaknya disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan gerak, tidak hanya menyenangkan tetapi siswa dapat pula meningkatkan efektivitas penggunaan skill yang sudah dimilikinya.

2.1.2.2 Tujuan Modifikasi Latihan

Menurut Lutan (2008) yang dikutip oleh Samsudin (2018) menyatakan

Modifikasi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani sangat penting dan perlukan dengan tujuan agar :

- 1) Siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti latihan.
- 2) Meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam mengikuti pelajaran.
- 3) Siswa dapat melakukan pola gerak secara benar. (hlm.59).

Pendekatan modifikasi dimaksudkan agar materi yang ada dalam kurikulum dapat disajikan sesuai dengan tahapan-tahapan perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Suherman (2018)

Dengan melakukan modifikasi agar bisa digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, guru Pendidikan Jasmani akan lebih mudah menyajikan materi latihan yang sulit menjadi mudah dan di sederhanakan tanpa takut kehilangan makna dan apa yang dilakukan diberikan anak akan lebih banyak bergerak dalam berbagai situasi dan kondisi yang dimodifikasikan. (hlm.73).

Sesuai dengan pendapat para ahli diatas dapat penulis simpulkan bahwa tujuan modifikasi latihan adalah agar siswa memperoleh kepuasan dalam latihan dan dapat memperoleh pola gerak secara benar.

2.1.2.3 Aspek Analisis Modifikasi Latihan

Modifikasi latihan dapat dikaitkan dengan kondisi lingkungan latihan. Menurut Suherman, Andang dan Yoyo Bahagia, (2010) modifikasi ini dapat di klasifikasikan dalam beberapa klasifikasi seperti di bawah ini :

- 1) Peralatan
Guru dapat mengurangi atau menambah tugas ajar dengan cara memodifikasi peralatan yang digunakan untuk skil itu. Contoh, berat ringannya, besar dan kecilnya, tinggi dan rendahnya, panjang pendeknya peralatan maupun dapat menggantinya dengan peralatan lain sehingga dapat digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar.
- 2) Penataan ruang gerak dalam berlatih
Guru dapat mengurangi atau menambah tingkat kesulitan dan kompleksitas tugas ajar dengan menata ruang gerak siswa dalam

berlatih. Contohnya *dribbling*, lempar tangkap ditempat, dan bermain diruangan kecil atau besar.

3) Jumlah siswa yang terlibat.

Guru dapat mengurangi atau menambah tingkat kesulitan dan kompleksitas tugas ajar dengan cara mengurangi atau menambah jumlah siswa yang terlibat dalam melakukan tugas ajar.

4) Organisasi atau formasi berlatih

Formasi belajar juga dapat dimodifikasi agar lebih berorientasi pada curahan waktu aktif belajar. Usahakan agar informasi tidak banyak menyita waktu, namun masih tetap memperhatikan produktivitas belajar dan tingkat perkembangan belajar peserta didik. Formasi formal, kalau belum di kenal siswa, biasanya cukup menyita waktu sehingga waktu belajarnya berkurang. Formasi berlatih ini banyak ragam tergantung kreativitas guru. (hlm.7-8).

2.1.3 Atletik

2.1.3.1 Pengertian Atletik

Atletik merupakan cabang olahraga tertua dan merupakan induk dari cabang olahraga karena semua gerak dasar cabang olahraga berasal dari atletik. Atletik berasal dari bahasa Yunani dari kata *Athlon* atau *Athlum* yang artinya pertandingan, perlombaan, pergulatan atau perjuangan sedangkan orang yang disebut *Athleta*. Menurut Muhtar, (2011) “Atletik adalah cabang olahraga yang dipertandingkan atau diperlombakan, yang meliputi atas nomor lari, lompat dan lempar” (hlm.1). Menurut Rud Midgley, C.S. (2020)

Atletik merupakan jenis olahraga yang meliputi berbagai macam pertandingan dengan keahlian yang berbeda. Namun yang pokok ada 2 jenis, yaitu *track* (lintasan) dan *field* (lapangan). “*Track*” terdiri dari lari jarak dekat, sedang, halang rintang, dan jarak jauh. Sedangkan “*field*” meliputi melempar dan melompat” (hlm.8).

Sedangkan menurut Purnomo, Eddy (2011)

Atletik merupakan aktifitas jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yaitu jalan, lari, lompat, dan lempar. Bila dilihat dari arti atau istilah ”atletik” berasal dari bahasa Yunani *Athlon* atau *Athlum* yang berarti ”lomba atau perlombaan/pertandingan”. Amerika dan sebagian di Eropa dan Asia sering memakai istilah/kata atletik dengan *Track and Field* dan negara Jerman memakai kata *Leicht Athletik* dan negara Belanda memakai istilah/kata *Athletiek*. (hlm.1).

Sebenarnya manusia telah melakukan olahraga atletik dalam kegiatan sehari-harinya seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar. Hal ini sejalan dengan pendapat Syarifuddin (2012) yang menyatakan bahwa :

Atletik adalah salah satu cabang olahraga tertua yang telah dilakukan oleh manusia sejak adanya manusia dimuka bumi ini atletik sudah ada, karena gerakan-gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar adalah gerakan yang dilakukan oleh manusia di dalam kehidupannya sehari-hari. (hlm.1).

Latihan atletik dapat menjadi salah satu latihan yang digemari siswa sekolah karena pada dasarnya mereka sudah terampil melakukan unsur kegiatan atletik. Atletik dapat meningkatkan kualitas fisik manusia sehingga menjadikan tubuh sehat dan segar. Karena itu atletik sering juga dijadikan sebagai kegiatan pembuka atau penutup satuan ajar Pendidikan Jasmani di sekolah. Atletik dapat menyalurkan unsur kegembiraan dan sifat-sifat tertentu seperti kegigihan dan semangat berlomba. Hal ini sejalan dengan pendapat Purnomo, Eddy (2011) bahwa “Atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya meningkatkan kemampuan biomotorik, misalnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya. Selain itu juga sebagai sarana untuk penelitian bagi para ilmuwan” (hlm.1).

Jadi dari penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan pengertian atletik sebagai salah satu cabang olahraga yang didalamnya terdapat berbagai nomor pertandingan seperti lari, lompat, lempar, dan tolak.

2.1.3.2 Nomor-nomor Atletik

Atletik merupakan olahraga yang kini terdapat dalam kurikulum pendidikan yang di dalamnya terdapat sebuah materi atletik yang harus disampaikan kepada peserta didik, materi tersebut terdapat pada pendidikan jasmani. Atletik tidak hanya menjadi sebuah pendidikan yang diberikan kepada peserta didik saja namun atletik merupakan sebuah cabang olahraga yang menjadi sebuah olahraga prestasi. Banyak atlet-atlet pada cabang atletik tersebut dari sebuah perlombaan yang diadakan dalam tingkat pendidikan, nasional, perlombaan-perlombaan dan sebuah event-event besar seperti olimpiade. Menurut Bahagia, dkk, (2010) “Olahraga atletik memiliki nomor-nomor yang

diperlombakan” (hlm.9). Secara ringkas nomor-nomor atletik yang diperlombakan dibagi ke dalam 4 kelompok, yaitu:

- 1) Nomor jalan, yang terdiri dari jarak: 5 km, 10 km, 20 km, dan 50 km.
- 2) Nomor lari, yang terdiri dari:
 - a. Lari jarak pendek (*sprint*): 100, 200, 400 meter.
 - b. Lari jarak menengah (*middle distance*): 800, 1500 m.
 - c. Lari jarak jauh (*long distance*): 3000, 5000, 10.000 meter.
 - d. Lari marathon: 42. 195 km.
 - e. Lari khusus: Lari gawang 100 m, 110 m, dan 400 m dan lari halang rintang 3000 m.
 - f. Lari estafet: 4 x 100 m, dan 4 x 400 m.
- 3) Nomor lompat: lompat jauh, jangkit, tinggi dan lompat tinggi galah.
- 4) Nomor lempar: lempar lembing, cakram, martil dan tolak peluru. (hlm.9).

Dari kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa nomor yang diperlombakan pada cabang atletik yaitu terdiri dari nomor jalan, lari, lompat dan lempar yang memiliki karakteristik atau kategori dalam nomor-nomor tersebut, yang mana kategori dalam cabang atletik sudah diperlombakan sejak pertama kali atletik diperkenalkan, dan ada juga kategori yang diperkenalkan pada saat atletik dalam masa perkembangan. Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini penulis hanya akan membahas nomor lempar yaitu lempar lembing.

2.1.4 Lempar Lembing

2.1.4.1 Pengertian Lempar Lembing

Lempar lembing adalah olahraga yang merupakan keturunan dari banyak bentuk kompetisi diperebutkan di berbagai bagian dunia kuno yang melibatkan melemparkan dari peluru. Lembing adalah salah satu peristiwa yang membentuk bagian dari Olimpiade kuno, dan itu termasuk dalam perdana Olimpiade modern pada tahun 1896. Lembing akhirnya diatur oleh lintasan dan lapangan payung tubuh, Federasi Atletik Amatir Internasional (IAAF). *Javelin* kompetisi paling dikenal melalui pemaparan yang diberikan olahraga pada Olimpiade, di mana lembing adalah kejadian terpisah diperebutkan oleh laki-laki dan perempuan. *Javelin* juga merupakan bagian dari dua tahunan. *Javelin* kompetisi adalah bagian dari *National Collegiate Athletic Association* (NCAA) tahunan kejuaraan trek dan

lapangan. Ini juga merupakan salah satu peristiwa yang meliputi baik dasar lomba dan *heptathlon*.

Menurut Carr, Gerri A. (2013) “Lempar lembing diikutsertakan dalam pesta olimpiade sejak tahun 1908 sebagai nomor perorangan untuk putra dan putri, saat ini nomor ini dimasukan dalam dasa lomba dan saptalomba” (hlm.245). Selanjutnya Carr, Gerri A. (2013) menjelaskan dua perkembangan telah mempengaruhi pelaksanaan lempar lembing “Yang pertama adalah usaha untuk menggunakan putaran jenis cakram untuk melempar walaupun metode ini menghasilkan jarak yang baik, namun seringkali arah lemparan, dengan demikian, peraturan ini telah memantapkan jenis lempar lembing tradisional” (hlm.245).

Lempar lembing adalah salah satu olahraga dalam atletik yang menguji keandalan atlet dalam melemparkan objek berbentuk lembing sejauh mungkin. Pada zaman Yunani kuno, olahraga ini mulanya adalah kegiatan untuk melatih ketangkasan berperang, khususnya ketrampilan melemparkan lembing. Belangsungnya kegiatan tahun ke tahun, kegiatan ini berkembang menjadi salah satu olahraga yang diperlombakan dalam olimpiade kuno. Menurut Winendra, A. dkk, (2018)

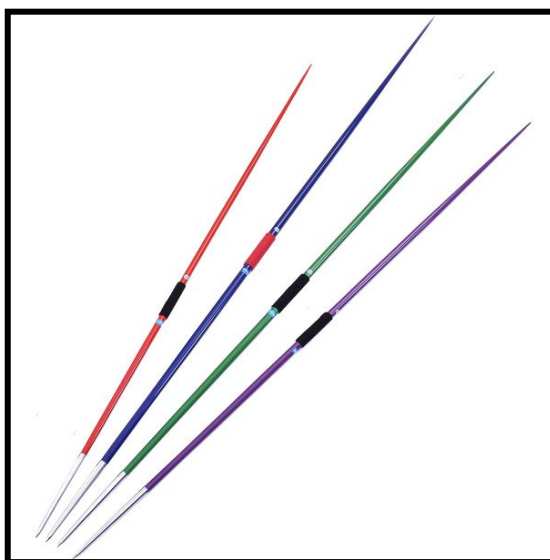
Ukuran lembing yang terbuat dari logam yang digunakan untuk putra beratnya 800 gram dengan panjang 260cm dan panjang maksimal adalah 270cm, lembing untuk putri beratnya 600 gram dengan panjang 220 cm dan panjang maksmilal adalah 270cm. Panjang pegangan lembing baik untuk laki-laki maupun perempuan sekitar 15cm. Diameter lembing adalah 2,5cm hingga 3cm. (hlm.68).

Ukuran lembing yang terbuat dari alumunium yang digunakan untuk putra berat total 800 gram dengan panjang 260 cm dan panjang maksimal adalah 270 cm, diameternya adalah 2,5 cm hingga 3 cm. Panjang lilitan pegangan 15-16 cm, bagian ujung lembing mengkilap dan tajam, bagian belakang lembing lebih ringan daripada ujung lembing apabila bagian belakang lebih berat lembing tidak bisa mendarat dan menancap dengan baik.

Ukuran lembing yang terbuat dari bahan alumunium yang digunakan untuk putri berat total 600 gram dengan panjang 220 cm dan panjang maksimal adalah 230 cm, diameternya adalah 2,5 cm hingga 3 cm. Panjang lilitan pegangan

14-15 cm, bagian ujung lembing mengkilap dan tajam, bagian belakang lembing lebih ringan daripada ujung lembing apabila bagian belakang lebih berat lembing tidak bisa mendarat dan menancap dengan baik. Bagian-bagian lembing terdiri dari gagang, pegangan dan kepala logam, gangang lembing harus runcing dan tirus sedangkan ujung lembing terbuat dari bahan alumunium dan lebih berat daripada ekor lembing, pegangan lembing terbuat dari lilitan tali yang dililit rapat tanpa ada renggangan supaya pada saat melemparkan lembing tangan tidak panas dan terasa nyaman, lilitan harus memilih bahan yang tidak licin dan menyerap keringat. Bahan lembing terbuat dari alumunium panjang untuk lembing putra 260 cm -270 cm dan panjang untuk putri 220 cm – 230 cm dan diameter lembing 3 cm, panjang lilitan 14 cm – 16 cm. Menurut Winendra A. dkk (2018)

Area lempar lembing dilengkapi dengan sebuah lintasan memanjang berukuran lebar 4m dengan panjang minimal 30m dan panjang maksimal 36,5m. Di lintasan inilah para atlet lempar lembing mengambil an-cang-ancang sebelum melakukan lemparan. Setelah itu, atlet lempar lembing diharuskan melemparkann lembing di wilayah yang ditentukan. Lebar wilayah lemparan adalah sebuah bidang segitiga dengan sudut 29° dan panjang kedua sisinya 30m. (hlm.70).



Gambar 2.2 Lembing

Sumber : Winendra A. dkk (2018,hlm.70)

2.1.4.2 Teknik Dasar Lempar Lembing

Teknik untuk melakukan lempar lembing yang harus dipahami dan dikuasai serta dapat dilakukan dengan baik dan benar oleh setiap atlet lempar lembing adalah :

- 1) Cara memegang lembing.
- 2) Sikap badan pada waktu akan melemparkan lembing.
- 3) Cara melemparkan lembing.
- 4) Gerakan lanjutan sikap badan setelah melemparkan lembing.
- 5) Cara mengambil awalan

2.1.4.3 Teknik Memegang Lembing

1) Gaya Finlandia

Pertama lembing diletakkan pada telapak tangan dengan ujung atau mata lembing serong hampir menuju arah badan. Kemudian jari tengah memegang tepian atau pangkal ujung dari tali bagian belakang (dilingkarkan, dibantu dengan ibu jari diletakkan pada tepi belakang dari pegangan dan pada badan lembing. Jari telunjuk harus lemas ke belakang membantu menahan badan lembing. Sedangkan jari-jari yang lainnya turut memegang lilitan pegangan di atasnya dalam keadaan lemas. Dengan cara Finlandia ini, jari tengah dan ibu jari yang memegang peranan penting untuk mendorong tali pegangan pada saat melempar (Syarifuddin,2012,hlm.12).

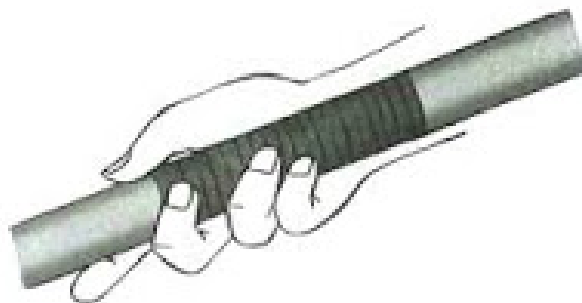


Gambar 2.3 Gaya Finlandia
Sumber : Syarifuddin (2012,hlm.12)

2) Gaya Amerika

Pertama lembing diletakkan pada telapak tangan, dengan ujung atau mata lembing serong hampir menuju ke arah badan. Kemudian jari telunjuk memegang tepian atau pangkal dari ujung tali bagian belakang lembing, dibantu dengan ibu jari diletakkan pada tepi belakang dari pegangan dan pada badan lembing serta

dalam keadaan lurus. Sedangkan ketiga jari lainnya berimpit dan renggang dengan jari telunjuk turut membantu dan menutupi lilitan tali lembing. Jadi dengan pegangan cara Amerika ini jari telunjuk dan ibu jari memegang peranan mendorong tali pegangan lembing pada saat melempar (Syarifuddin,2012,hlm.12).



Gambar 2.4 Gaya Amerika
Sumber : Syarifuddin (2012,hlm.12)

3) Gaya Menjepit

Caranya hanya menjepitkan lembing diantara dua jari tengah dan jari telunjuk, sedangkan jari-jari lainnya memegang biasa.



Gambar 2.5 Gaya Menjepit
Sumber : Syarifuddin (2012,hlm.12)

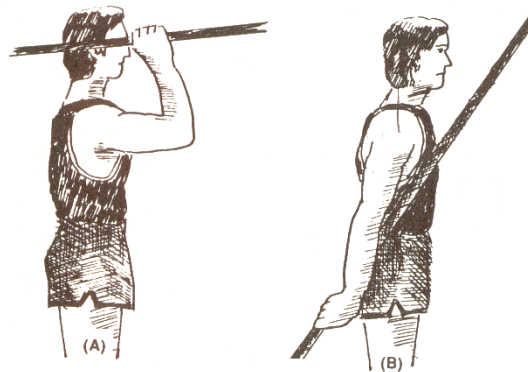
2.1.4.4 Teknik Membawa Lembing

Ada dua cara membawa lembing waktu pelempar mengambil awalan pelempar dapat memilih sendiri cara mana yang paling cocok.

- 1) Dibawa diatas pundak. Mata lembing seorang keatas, siku kanan menunjuk kedepan. Cara ini umumnya digunakan mereka yang menggunakan awalan dengan gaya *hop-step* atau jingkat.

- 2) Dibawa kebawah, lengan kanan lurus, mata lembing menunjuk serong keatas, ekornya dekat tanah. Cara ini banyak digunakan oleh pelempar yang menggunakan gaya *cross-step* atau langkah silang dibelakang

Untuk lebih jelasnya cara membawa lembing tersebut dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.6 Cara Membawa Lembing
Sumber : Syarifuddin (2012,hlm.12)

2.1.4.5 Teknik Melempar Lembing

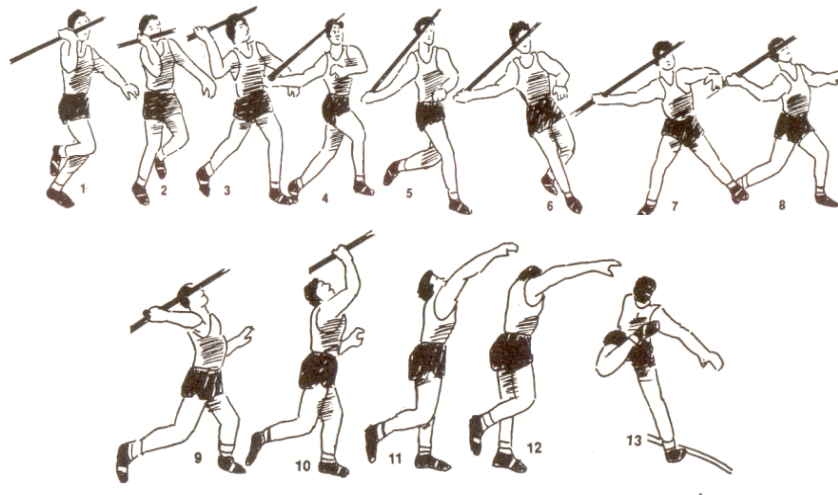
Ada dua macam gaya atau cara yang biasa digunakan para pelempar sebelum melakukan lemparan, yaitu :

- 1) Gaya *Hop step* (Jingkat)

Berikut adalah cara *hop step* (jingkat)

- a. Mengambil sikap permulaan, pada hitungan “satu” langkahkan kaki kiri rendah dan jauh ke depan dengan disertai tolakan kaki kanan berjingkat, mendarat dengan kaki kanan terlebih dahulu untuk segera mengambil sikap lempar. Ulangi beberapa kali, tetapi lembing belum dilemparkan.
- b. Kemudian seperti uraian di atas, di awali jalan dua kali langkah yaitu kiri melangkah biasa ke depan (tidak diayun), kaki kanan melangkah dan saat berpijak di tanah tarus menolak berjingkat, sedang kaki kiri diayun ke depan untuk mengambil sikap lempar. Ulangi secukupnya, kemudian awalan ditambah 4 – 6 langkah tingkatkan dengan lari pelan-pelan, dan lembing dapat dilempar dengan setengah kekuatan saja.
- c. Seperti latihan uraian diatas, kecepatan awalan ditambah jumlah langkah mulai dibebaskan agar testee menyesuaikan diri dengan irama langkahnya

masing-masing. Hanya pada tanda untuk berjingkat atau aba-aba peluit dari anda, segera berjingkat untuk mengambil sikap lempar. Begitu seterusnya kekuatan melempar makin ditambahkan.

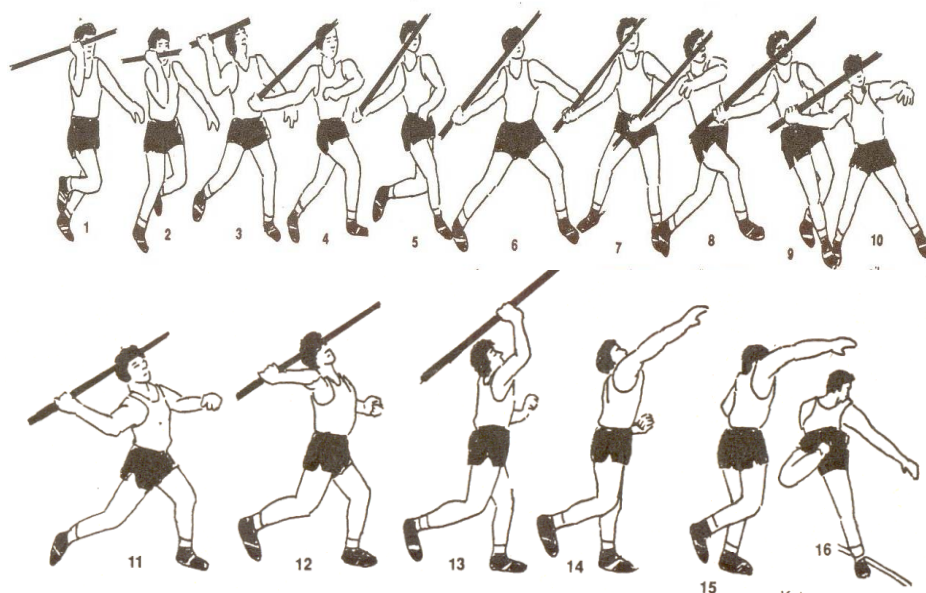


Gambar 2.7 Rangkaian Gerakan Gaya *Hop Step*
Sumber : Syarifuddin (2012,hlm.12)

b. Gaya *Cross Step* (Silang)

Adapun pelaksanaannya sebagai berikut.

- 1) Diawali dengan berjalan miring ke kiri dengan menyilangkan kaki kanan lewat depan kaki kiri, lengan kanan lurus diayunkan ke samping kanan serong bawah seolah-olah memegang lembing lengan kiri diayunkan rileks setinggi bahu, pandangan ke samping kiri diangkat rileks setinggi bahu, pandangan ke samping kiri serong atas (ke arah sasaran).
- 2) Selanjutnya berdiri mengambil sikap permulaan dengan memegang lembing. Hitungan “satu” langkahkan kaki kiri ke depan secara wajar saja, disertai memutar badan ke kanan dan meluruskan lengan kanan ke samping kanan serong ke bawah, lengan kaki diangkat rileks setinggi bahu. Hiungan “dua” ayunkan kaki kanan menyilang lewat depan kaki kiri dan sebelum kaki kanan mendarat di tanah disusul kaki kiri diayunkan rendah agak jauh ke samping kiri, berpijak di tanah dengan kaki kanan terlebih dahulu, disusul kaki kiri mendarat dan saat inilah terjadi sikap lempar. Sikap terjadi hanya sekejap saja, distruskan seolah-olah lembing dilemparkan.



Gambar 2.8 Rangkaian Gerak Gaya Silang (*Cross Step*)
 Sumber : Syarifuddin (2012,hlm.12)

2.1.5 Modifikasi Alat Lembing

Terbatasnya sarana dan prasarana olahraga yang tidak merata serta tidak sesuai dengan kondisi murid ini menuntut guru pendidikan jasmani harus lebih kreatif dalam memanfaatkan sarana dan prasarana, agar kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan lancar dan dapat dipahami siswa-siswanya. Latihan dengan menggunakan peralatan seadanya di sekolah atau alat buatan guru sendiri dinamakan pengajaran dengan modifikasi. Langkah guru memodifikasi latihan akan tergambarkan dan dapat dilihat dari aktivitas latihan yang diberikan guru dari awal hingga akhir latihan. Beberapa aspek analisa modifikasi ini tidak terlepas dari pengetahuan guru tentang tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan dan evaluasinya.

Modifikasi alat dalam penelitian ini adalah lembing yang berukuran panjang 220 cm diameter 3 cm dan berat 600 gram, merupakan salah satu lembing yang sangat ekonomis dan lembing yang membantu dalam latihan penjasorkes. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan modifikasi lembing ini antara lain yaitu : (1) Kayu suren. (2) Seng stailis. (3) Pegangan tali pramuka. (4) Cat Kayu (5) Pengunci (baut).

Berikut penjabaran dari modifikasi alat lembing : adalah lembing yang terbuat dari kayu, kayu yang dipergunakan untuk pembuatan lembing harus bertekstur lembut, lurus dan kering. Kayu yang dipilih untuk pembuatan lembing modifikasi adalah kayu suren, kayu suren adalah salah satu jenis kayu yang dibibitkan, kayu suren juga sangat mudah didapatkan biasanya para pengrajin dan pemborong juga menggunakan kayu suren jadi kayu suren sangat mudah didapatkan. Warna modifikasi lembing menggunakan cat warna kayu yaitu yang tahan lama dan tidak gampang pudar, pegangan *javelin wood* menggunakan lilitan dari tali pramuka yang dililitkan secara rapih dan tidak ada yang renggang supaya nyaman, tidak kendor dan tidak gampang lepas, lilitan pegangan dililitkan dengan menggunakan simpul ujung tali. Ujung lembing dibuat dengan seng *stainles* yang dibuat runcing dan dikunci menggunakan baut yang di bur supaya tidak mudah lepas dan bisa menancap dengan baik.

2.1.6 Latihan Lempar Lembing dengan Modifikasi Alat lembing

Latihan lempar lembing yang dimaksud dalam penelitian adalah latihan lempar lembing dengan menggunakan modifikasi lembing yang terbuat dari kayu untuk memudahkan siswa dalam melaksanakan latihan dan menjadikan proses latihan, kegiatan belajar mengajar siswa dibentuk kelompok, yang masing-masing kelompok beranggota 4 orang dan dibariskan secara berurutan, kemudian siswa melakukan latihan lempar lembing dengan menggunakan lembing yang telah dimodifikasi dan melemparkan lembing sesuai dengan latihan dan cara melempar yang benar, untuk melakukan lemparan harus dikuasai serta dipahami dan dapat dilakukan dengan baik dan benar oleh setiap pelempar adalah cara memegang lembing menggunakan cara Finlandia, cara Amerika dan cara tang/V.

Pertama-tama peneliti memberi instruksi untuk melakukan pemanasan siswa dibrisikan menjadi 4 banjar, sebelum melakukan pemanasan siswa terlebih dahulu berdoa dan dilanjutkan untuk pemanasan siswa, peneliti menjelaskan tentang pengertian lempar lembing, jenis pegangan dalam lempar lembing dan teknik dalam melakukan lempar lembing, setelah selesai menjelaskan siswa dibariskan menjadi 4 baris, siswa melakukan lemparan di instruksikan oleh guru penjas. Pertama siswa melakukan teknik dari awalan sampai akhir melakukan

gerakan lempar lembing tanpa menggunakan alat, setelah siswa paham semua dan dicoba sampai beberapa kali dengan saling mengevaluasi satu sama lain kemudian siswa melakukan teknik lemparan dari awalan sampai akhir melakukan lemparan menggunakan lembing pertama siswa diajarkan cara memegang lembing yang benar setelah dievaluasi siswa melakukan gerakan menancapkan lembing tanpa menggunakan langkah yaitu dengan menggerakkan lengan tangan terlebih dahulu dengan menggunakan lembing, langkah kedua siswa melakukan lemparan dengan menggunakan langkah lari tiga langkah kemudian lembing dilepaskan dilempar ketanah kemudian langkah ke tiga yaitu dengan menggunakan langkah silang pertama siswa melakukan *run-Up* kemudian melakukan langkah silang dengan posisi memegang lembing kemudian dilanjutkan dengan melemparkan lembing kedepan. Setelah selesai melaksanakan lemparan siswa dibariskan rapat dan saling mengevaluasi. Peneliti menunjuk salah satu perwakilan dari siswa untuk melakukan lemparan dan siswa lain mengevaluasi kesalahannya. Kegiatan ini dilakukan selama 80 menit dengan tujuan agar siswa dapat melempar lembing yang sebenarnya dengan baik dan benar.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan, penulis menentukan suatu penelitian yang sama dan relevan yang mengungkapkan pengembangan peralatan latihan atletik (lempar lembing) pada Mahasiswa PJKR FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya Angkatan 2011/ 2012. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen oleh saudara Egi Egnatiarna, mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi (FKIP UNSIL) Angkatan tahun 2009, yang memberikan kesimpulan bahwa berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang diperoleh dari hasil lempar lembing adalah Produk model alat lempar lembing dengan media kayu yang dimodifikasi dapat dipraktikan pada uji coba. Hal ini berdasarkan analisis data hasil uji coba skala kecil dari evaluasi ahli penjasorkes didapat rata-rata sebesar 4.33. Hasil analisis dari evaluasi ahli pembelajaran I sebesar 4.57 dan hasil dari evaluasi ahli pembelajaran II didapar rata-rata sebesar 4.67. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka produk pembelajaran ini dikatakan baik sehingga dapat

digunakan bagi Mahasiswa PJKR FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya Angkatan 2011/ 2012. Dari hasil penelitian tersebut, penulis tertarik untuk meneliti yang sejenis mengenai pengaruh modifikasi alat terhadap keterampilan lempar lembing pada siswa ekstrakurikuler atletik SMP Negeri 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023.

Dengan demikian jelas bahwa masalah yang penulis teliti dalam penelitian ini didasari oleh hasil penelitian Egi Egnatiarna seperti yang penulis kemukakan di atas, namun penelitian yang penulis lakukan hanya mengungkap kebenaran mengenai pengaruh modifikasi alat terhadap keterampilan lempar lembing pada. Sampel dalam penelitian Egi Egnatiarna adalah Mahasiswa PJKR FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya Angkatan 2011/ 2012, sedangkan sampel dalam penelitian penulis adalah siswa ekstrakurikuler atletik SMP Negeri 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023. Dengan demikian jelas bahwa penelitian penulis relevan dengan penelitian Egi Egnatiarna tetapi objek kajian dan sampelnya tidak sama.

2.3 Kerangka Konseptual

Sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, penulis merumuskan kerangka konseptual dasar penelitian ini sebagai berikut

Rendahnya kualitas penjasorkes di sekolah-sekolah menjadi salah satu penyebab terbatasnya sarana dan prasarana yang kurang memadai, sehingga aktivitas gerak siswa tidak bisa berkembang dengan baik. Untuk mencapai hasil yang maksimal lingkungan belajar harus memenuhi standard kelayakan dalam mendukung proses latihan. Sarana dan prasarana merupakan fasilitas Pendidikan Jasmani yang keberadaannya sangat vital, dengan tersedianya sarana prasarana dengan penuh menjadikan proses latihan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Di SMP Negeri 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya, pada latihan Penjasorkes khususnya atletik lempar lembing masih belum bisa terlaksana secara maksimal karena permasalahan sarana dan prasarana. Lembing standar yang ada disekolah hanya 4 buah lembing, sekolah ini tidak mempunyai lapangan standard untuk latihan lempar lembing, pada idealnya untuk latihan lempar lembing

menggunakan lapangan yang besar dan rumput sehingga latihan bisa menghasilkan lemparan yang maksimal dan mengurangi resiko kecelakaan.

Dalam Penelitian ini, pengembangan produk lembing sangat diperlukan yaitu dengan modifikasi alat lembing menggunakan media kayu yang diharapkan bisa membantu proses terlaksananya latihan Pendidikan Jasmani dengan baik sesuai dengan teknik yang benar dan menghasilkan lemparan yang optimal, dengan adanya modifikasi alat latihan, setelah diuji cobakan diharapkan dapat menemukan spesifikasi lembing yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP.

2.4 Hipotesis Penelitian

Peneliti dapat merumuskan hipotesis penelitian mencerminkan dugaan sementara atau memprediksi perubahan apa yang akan terjadi pada objek penelitian jika suatu penelitian dilakukan. Hipotesis penelitian pada umumnya dalam bentuk kecenderungan atau keyakinan pada proses atau hasil belajar yang akan muncul setelah suatu penelitian ditetapkan. Hipotesis menurut Sugiyono (2015) “Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumuan masalah penelitian” (hlm.224).

Berdasarkan jawaban diatas, maka hipotesis penulis adalah, “Terdapat pengaruh yang berarti latihan lempar lembing dengan menggunakan modifikasi alat terhadap keterampilan lempar lembing pada siswa ekstrakurikuler atletik SMP Negeri 1 Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023”.