



**PENGEMBANGAN PERALATAN PEMBELAJARAN ATLETIK
(LEMPAR LEMBING) PADA SISWA SMP KELAS VIII DI
KECAMATAN NGADIREJO KABUPATEN TEMANGGUNG
TAHUN 2016**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Universitas Negeri Semarang

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Oleh
Vikta Sonanda
6101412197

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016**

ABSTRAK

Vikta Sonanda. 2016. **Pengembangan Peralatan Pembelajaran Atletik (Lempar Lembing) Pada Siswa SMP Kelas VIII Di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016**. Skripsi Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Rumini M.Pd dan Supriyono S.Pd., M.Or.

Kata Kunci : Lembing, Modifikasi, Media

Pelaksanaan Pendidikan Jasmani di SMP Negeri 2 Ngadirejo dan SMP Islam Ngadirejo khususnya pada materi lempar lembing belum bisa terlaksana sebagaimana mestinya. Dengan terbatasnya prasarana yang tersedia disekolah sebagai salah satu penyebab pembelajaran atletik lempar lembing belum berjalan secara maksimal. Hal ini dapat disebabkan karena jumlah alat lempar lembing yang sedikit dan sebagian alat lempar lembing sudah rusak, dengan demikian rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penelitian produk modifikasi alat lempar lembing dengan media kayu untuk pembelajaran penjasorkes pada siswa kelas VIII SMP Di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung tahun 2016. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk pengembangan peralatan pembelajaran atletik (lempar lembing) pada siswa SMP kelas VIII di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016.

Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan yang mengacu dari Borg & Gall memiliki tahapan sebagai berikut: (1) Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan yang didapat dari hasil pengumpulan informasi, termasuk observasi sarana dan prasarana dan kajian pustaka, (2) Mengembangkan bentuk produk awal (berupa produk lempar lembing), (3) Uji validitas ahli yaitu menggunakan satu ahli penjas dan dua ahli pembelajaran penjasorkes sekolah menengah pertama, serta uji coba skala kecil, dengan menggunakan kuesioner yang kemudian dianalisa, (4) revisi produk pertama, revisi produk berdasarkan hasil evaluasi ahli dan uji coba skala kecil (10 Siswa). Revisi ini digunakan perbaikan terhadap produk awal yang dibuat oleh peneliti, (5) uji coba lapangan (65 siswa). (6) revisi produk akhir yang dilakukan berdasarkan uji coba lapangan, (7) hasil akhir modifikasi alat lempar lembing pada siswa kelas VIII SMP yang dihasilkan melalui revisi uji coba lapangan.

Berdasarkan dari hasil rata-rata validasi ahli pada uji coba skala kecil didapat persentase sebesar 87% (baik). Hasil rata-rata penilaian siswa pada uji coba skala kecil didapat persentase sebesar 76% (baik). Dari hasil rata-rata validitas ahli pada uji coba lapangan didapat persentase sebesar 91% (sangat baik). Hasil rata-rata penilaian siswa pada uji coba lapangan didapat persentase sebesar 90.2% (sangat baik). Dengan menggunakan beberapa aspek di antaranya ketepatan memilih modifikasi produk lembing. Modifikasi produk lembing aman digunakan, Modifikasi lembing bernilai ekonomis.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan peralatan pembelajaran atletik (lempar lembing) pada siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016, modifikasi lembing dengan menggunakan kayu ini dapat digunakan sebagai lembing alternatif dalam menyampaikan materi pembelajaran lempar lembing pada siswa kelas VIII SMP Di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : Vikta Sonanda

NIM : 6101412197

Jurusan/Prodi : PJKR

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN PERALATAN PEMBELAJARAN
ATLETIK (LEMPAR LEMBING) PADA SISWA SMP KELAS VIII DI KECAMATAN
NGADIREJO KABUPATEN TEMANGGUNG TAHUN 2016.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya orang lain, baik seluruhnya atau sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia.

Semarang, Agustus 2016

Yang menyatakan,

UNNE
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Vikta Sonanda

NIM. 6101412197

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Dosen pembimbing untuk diajukan sidang. Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Nama : Vikta Sonanda


NIM : 6101412197

Judul : Pengembangan Peralatan Pembelajaran Atletik (Lempar Lembing) Pada siswa SMP Kelas VIII di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016

Pada Hari : Rabu

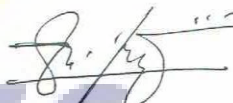
Tanggal : 10 Agustus 2016

Pembimbing I,



Dr. Rumini S.Pd., M.Pd.
NIP. 197002231995122001

Pembimbing II,



Supriyono S.Pd., M.Or.
NIP.197201271998021001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menyetujui,

Ketua Jurusan



Drs. Mugiyo Hartono, M.Pd.
NIP. 19610903199803100

19/ 2016
18

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Nama : Vikta Sonanda

NIM : 6101412197

Judul : Pengembangan Peralatan Pembelajaran Atletik (Lempar Lembing)
Pada siswa SMP Kelas VIII di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten
Temanggung Tahun 2016.

Pada hari : Jumat

Tanggal : 16 September 2016

Panitia Ujian

Ketua


Prof. Dr. Tandiyu Rahayu, M. Pd.
NIP. 196103201984032001

Sekretaris


Ipang Setiawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197508252008121001

Dewan Penguji

1. Drs. Cahyo Yuwono, M.Pd.
NIP. 196204251986011001

(Ketua)

2. Dr. Rumini S.Pd., M.Pd.
NIP. 197002231995122001

(Anggota)

3. Supriyono S.Pd., M.Or
NIP. 197201271998021001

(Anggota)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ “ Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan dan kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. “QS.AI- Insyirah, 6-8)
- ❖ “ Bersyukur atas semua nikmat yang diberikan allah, dan selalu ikhlas dalam segala ujian dan keadaan” (Peneliti)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

Almamater FIK Unnes



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah berkat rahmat serta hidayah Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Peralatan Pembelajaran Atletik (Lempar Lembing) Pada siswa SMP Kelas VIII di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016. Dengan demikian juga penulis dapat menyelesaikan studi program Sarjana di Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, maka penulis mengucapkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menjadi mahasiswa FIK UNNES.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi.
3. Ketua jurusan Pendidikan Jamani Kesehatan dan Rekreasi sekaligus Dosen pembimbing utama, yang telah memberikan ijin penelitian, membimbing skripsi dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Dr. Rumini, S.Pd, M.Pd Selaku Dosen pembimbing pertama yang telah sabar memberikan dorongan, motivasi dan bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
5. Supriyono, S.Pd, M.Or selaku Dosen pembimbing kedua yang telah sabar memberikan dorongan, motivasi dan bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kami ilmu dan bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Drs. Wahyu Sukirjo Selaku Kepala SMP Negeri 2 Ngadirejo dan H.Abdulloh Munir Kepala SMP Islam Ngadirejo yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian, dan segenap keluarga besar keluarga besar SMP Negeri 2 Ngadirejo dan SMP Islam Ngadirejo yang sudah banyak membantu.

8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Darjito (Alm) dan Ibu Parinten, yang senantiasa memberikan doa, nasehat, dukungan dan kasih sayangnya.
 9. Keempat kakak saya, mas watno, mbak jilah, mbak miah, mbak lilis yang saya cintai.
 10. Teman-teman PJKR FIK UNNES angkatan 2012 atas kerjasama dan yang telah memberikan dukungan selama ini, Semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga selamanya.
 11. Ade Winata, yang telah setia menemani dan membantu saya. Nisa, Fenny Ardyani, Retnia, Sani, Fanisha, Nurul, Winda Rahayu, Sofa, Kiki, Tri, Linduz, Yeni, keluarga PJKR E 2012 dan semua teman-teman saya atas dukungan yang diberikan selama ini.
 12. Semua saudara-saudaraku dari keluarga besar bapak dan ibu atas doa dan dukungannya.
- Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Agustus 2016

Vikta Sonanda

NIM 6101412197

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Spesifikasi Produk.....	8
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR	
2.1 Landasan Teori	9
2.2 Pengertian Pendidikan Jasmani Olahraga	
dan Kesehatan	10
2.3 Strategi Pembelajaran Penjas	13
2.4 Pengembangan Media dan Sumber Belajar	14
2.5 Modifikasi Pembelajaran Penjas	15
2.6 Sarana dan Prasarana.....	18
2.7 Atletik.....	20
2.8 Karakteristik Pengembangan Peralatan.....	
<i>Javelin Wood</i>	31
2.9 Kerangka Berfikir	33
BAB III METODE PENGEMBANGAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian R&D.....	35
3.2 Prosedur Pengembangan.....	37
3.3 Jenis Data.....	40
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	41
3.5 Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	

4.1 Penyajian Data Hasil Uji Coba.....	47
4.2 Validasi Ahli.....	57
4.3 Hasil Analisis Data Uji Coba 1.....	59
4.4 Penyajian Data Hasil Uji Coba Lapangan.....	66
4.5 Pembahasan Hasil Pengembangan.....	72
4.6 Prototipe Produk.....	75
4.7 Keunggulan.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kajian Protipe Produk.....	76
5.2 Saran Pemanfaatan Diseminasi dan Pengembangan Lebih Lanjut.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	80



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Skala Penilaian	41
3.2 Kisi- Kisi Penilaian	43
3.4 Klasifikasi Prosentase	46
4.1 Draf Produk Awal Lembing Modifikasi	50
4.2 Rekapitulasi Hasil Kuesioner Ahli	60
4.3 Kuesioner Ahli	71
4.4 Hasil Uji Coba Lapangan	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Lembing Putra	22
2.2 Lembing Putri	22
2.3 Bagian-bagian Lembing	23
2.4 Area Lapangan Lempar Lembing	24
2.5 Pegangan Finlandia	25
2.6 Pegangan Amerika.....	26
2.7 Pegangan Tang.....	26
2.8 Cara Melakukan Latihan	27
2.9 Lapangan Lempar Lembing	28
2.10 Teknik Lempar Lembing	29
3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode R&D	36
3.2 Prosedur Pengembangan	37
4.1 Kayu Suren	51
4.2 Tali Pramuka	51
4.3 Seng Stainlees	52
4.4 Cat lembing	52
4.5 Lembing belum diwarnai	53
4.6 Lembing Sesudah diwarnai	53
4.7 Pegangan Lembing	54
4.8 Ujung Lembing	55
4.9 Pengukuran Berat	55
4.10 Pengukuran Keseimbangan	56
4.11 Uji Coba Atlet	58
4.12 Lembing sebelum direvisi.....	58
4.13 Lembing sesudah direvisi.....	58
4.14 Grafik Hasil Kuesioner Siswa Uji Skala Kecil	62
4.15 Grafik Hasil Kuesioner Siswa Uji Lapangan	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Usulan Tema Skripsi.....	81
2. SK Dosen Pembimbing.....	82
3. Pengesahan Proposal.....	83
4. Surat Ijin Penelitia	84
5. Surat Ijin Penelitian	85
6. Surat Keterangan Penelitian	86
7. Surat Keterangan Penelitian	87
8. Formulir selese Bimbingan	88
9. Kuesioner Ahli.....	89
10. Angket Responsi Siswa	108
11. Hasil Pengisian Kuesioner Ahli	110
12. Komentar Ahli	111
13. Daftar Siswa Uji Coba Sekala Kecil 1	112
14. Jawaban Kuesioner Siswa	113
15. Hasil Rekapitulasi Uji Coba Sekala Kecil 1	114
16. Data Analisis Uji Coba Skala Kecil 1	115
17. Daftar Siswa Uji Coba Skala Kecil 2	116
18. Jawaban Kuesioner Siswa.....	117
19. Hasil Rekapitulasi Uji Coba Skala Kecil 2	118
20. Data Analisis Uji Coba Skala Kecil 2.....	119
21. Hasil Pengisian Kuesioner Ahli Uji Lapangan	120
22. Komentar Ahli Uji Coba Lapangan.....	121
23. Daftar Siswa Sebagai Sampel Uji Lapangan Kelompok 1	122
24. Jawaban Kuesioner Siswa.....	123
25. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Siswa Kelompok 1	125
26. Data Analisis Uji Lapangan Kelompok 1	127
27. Daftar Siswa Sebagai Sampel Uji Lapangan Kelompok 2	128
28. Jawaban Kuesioner Siswa	129
29. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Siswa Kelompok 2	131
30. Data Analisis Uji Lapangan Kelompok 2	133
31. Validitas dan Reliabilitas Uji Coba I	134
32. Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Instrumen Skala Besar.....	135
33. Wawancara hasil observasi	137
34. Dokumentasi	138

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah sebagai suatu sistem sosial dapat ditinjau dari dua peristiwa. Peristiwa pertama, berkenaan dengan lembaganya yang melaksanakan peranan dan fungsi, dan harapan-harapan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan dari sistem itu. Kedua mengenai individu-individu yang berbeda dalam sistem, yang masing-masing memiliki kepribadian dan disposisi kebutuhan. Kedua dimensi itu (dimensi nomotetis atau institusional dan dimensi indiografis) berinteraksi antara yang satu dengan yang lain dan menunjukkan dirinya dalam bentuk perilaku social, atau berpadu dalam tujuan-tujuan persekolahan menurut Getzel dan Cuba dalam (Hamalik, 2002 :22).

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, perseptual, kognitif, dan emosional, dalam kerangka system pendidikan nasional menurut Ega Trisna Rahayu (2013 :7).

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktifitas jasmani, permainan atau olahraga yang dianjurkan dan sudah terpilih untuk mencapai pendidikan. Husdarta (2009: 18) . Dari uraian tersebut dapat didefinisikan yaitu ; pendidikan jasmani perlu dikembangkan dan ditingkatkan baik dalam dunia pendidikan secara khusus maupun masyarakat pada umumnya untuk mengembangkannya, diperlukan pembinaan secara khusus dan secara inti, agar kegiatan tersebut dapat mencetak generasi baru yang berprestasi di berbagai

cabang olahraga, khususnya dalam pembelajaran atletik dan juga ekstrakurikuler atletik baik dari cabang lempar, lari, jalan dan lompat.

Atletik (*athletics*) adalah sekumpulan olahraga yang meliputi lari, jalan, lempar dan lompat, yang telah menjadi aktivitas olahraga tertua bisa dikatakan atletik adalah nenek moyang dari semua bidang olahraga. Olahraga atletik dalam budaya Inggris dan beberapa negara lain, dikenal dengan istilah *track and field*, yang artinya "lintasan dan lapangan". Seorang olahragawan yang menggemari olahraga atletik disebut dengan atlet (*athlete*). (Winendra A. dkk,2008:04).

Lempar lembing adalah salah satu olahraga dalam atletik yang menguji ketrampilan atlet dalam melemparkan objek berbentuk lembing sejauh mungkin. Pada zaman Yunani kuno, olahraga ini mulanya adalah kegiatan untuk melatih ketangkasan berperang. Winendra A. dkk (2008: 68). Lembing bekerja dengan menggunakan satu tangan, sebuah lembing berujung logam dilemparkan sejauh mungkin. Atlet harus memegang lembing dengan pegangan dijalin dengan tali denganya jari kelingking yang paling dekat dengan ujung melaksanakan, lembing putra harus setidaknya mempertimbangkan setidaknya 800gram dan panjang 2,6m-2,7m sedangkan untuk lembing putri dengan berat 600gram dan panjang 2,2m-2,3m. Untuk lemparan yang akan diukur atlet tidak harus mengubahnya kembali kependaratan pada setiap tahap selama pendekatan mereka dan membuang, mereka harus melempar lembing atas bagian atas lengan melempar mereka, dan mereka tidak harus menyebrangi garis awal setiap saat lembing juga harus mendarat pertama dan dalam sektor 29 derajat, jika ujung menyentuh tanah pertama lemparan diukur dari titik, Atlet umumnya akan membuang empat atau enam kali per kompetisi.

Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ngadirejo pada tanggal 23 februari 2016 SMP Negeri 2 Ngadirejo Kecamatan Ngadirejo merupakan salah satu SMP Negeri di Kecamatan Ngadirejo. Pada pembelajaran olahraga khususnya cabang atletik terutama lempar lembing telah ditemukan masalah, dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru penjas dalam observasi pertama bahwa kegiatan belajar mengajar masih menggunakan KTSP yang sudah ada hanya saja untuk materi atletik khususnya nomor lempar lembing terhambat karena faktor alat jumlah lembing yang sangat terbatas dan kurangnya waktu pembelajaran lempar lembing. hanya ada beberapa lembing yang masih layak untuk digunakan, lembing yang digunakan masih menggunakan lembing bambu, lembing bambu merupakan salah satu alternative peralatan pembelajaran cabang lempar lembing dengan kelebihan yaitu bahanya sangat ringan dan harga lembing yang relative murah akan tetapi ada beberapa kekurangan atau kelemahan dari lembing bambu antara lain yaitu : lembing bambu mudah pecah atau retak sehingga dapat membahayakan siswa apabila tangan tergores bagian lembing yang retak, pada saat dilempar bagian belakang atau bagian ekor lembing tidak lurus dan begetar, bentuk tidak menyerupai lembing aslinya, pengukuran volume berat dan diameter alat tidak bisa disesuaikan dengan lembing aslinya. Maka dari itu perlu adanya modifikasi prasarana lempar lembing agar siswa lebih termotifasi dan menambah pengetahuan siswa mengenai prasarana olahraga. Pembelajaran atletik lempar lembing khususnya di SMP Negeri 2 Ngadirejo pada tahun 2016 belum bisa terlaksana disebabkan oleh terbatasnya prasarana lembing yang ada di sekolah. Pembelajaran atletik sendiri sudah cukup baik akan tetapi untuk pembelajaran lempar lembing masih perlu dikembangkan karena kondisi fisik lembing yang sebagian sudah rusak sehingga membuat siswa kurang

berantusias dalam mengikuti pembelajaran lempar lembing. SMP Negeri 2 Ngadirejo berlokasi di desa Dlimoyo Kecamatan Ngadirejo kabupaten Temanggung, terletak di daerah perdesaan lebih tepatnya dipergunungan. Pada penelitian ini dengan kebutuhan guru dan siswa adalah membentuk kreativitas guru dan siswa sebagai salah satu wujud kesenangan, kegembiraan dan rasa riang dalam kegiatan pembelajaran. Permasalahan peneliti ini dengan harga lembing asli yang mahal maka dari itu peneliti membuat modifikasi lembing dengan memanfaatkan alam sekitar yang mudah didapatkan dan mudah dibuat. Peneliti membuat lembing yang diberi nama *Javelin Wood* sebagai pengganti lembing asli dalam pembelajaran lempar lembing. *Javelin wood* adalah lempar lembing yang dimodifikasi menggunakan bambu dan ujung lembing yang terbuat dari kayu jati yang dilapisi dengan seng alumunium. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk pengembangan peralatan lempar lembing dan rasa riang dalam pembelajaran lempar lembing pada siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung.

Pada dasarnya, permasalahan yang dikemukakan di atas secara sederhana dapat dipecahkan, yaitu memodifikasi alat lempar lembing dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitar kita seperti ranting-ranting kayu maupun menggunakan kayu bekas bangunan yang masih layak untuk pembuatan lembing yang bisa digunakan untuk proses pembelajaran lempar lembing yang mudah, murah dan aman untuk digunakan. Tetapi di sini pembelajaran lempar lembing menjadi fokus penelitian adalah dengan menggunakan media lembing kayu dengan bentuk yang sama dan kombinasi mata lembing yang menarik. Modifikasi lembing dengan berat 600 gram dan panjang 220 cm diharapkan sesuai dengan karakteristik siswa SMP, lembing kayu digunakan dalam pembelajaran

pendidikan jasmani “lembing modifikasi” yang beratnya tidak terlalu ringan dengan diseimbangkan dengan panjang lembing, jika dilempar bisa melayang dan meluncur dengan baik atau tidak oleng saat dilempar, sehingga pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung bisa digunakan oleh siswa dan dapat dipahami siswa, modifikasi lembing kayu ini berbahan dasar kayu, kayu yang digunakan adalah kayu suren, kayu suren memiliki serat yang bagus, ringan, mudah didapatkan dan harga kayu suren relative murah, pegangan lembing modifikasi ini menggunakan lilitan dari tali pramuka, Mata lembing atau ujung lembing modifikasi yaitu dilapisi dengan menggunakan lapisan seng stailles agar tidak mudah pecah apabila saat menancap pada tanah. Kelebihan dari produk lembing yang saya buat antara lain : bentuk lembing menyerupai lembing aslinya, proses pembuatan lembing mudah dan cepat, volume berat dan diameter bisa diatur dan harga bahan ekonomis dan mudah didapatkan. Dengan demikian terciptalah suatu pembelajaran yang efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Andang Suherman (2000:1), Modifikasi adalah salah satu usaha yang harus dilakukan oleh setiap guru agar pembelajaran mencerminkan DAP yang di dalamnya memperhatikan ukuran tubuh siswa harus sesuai menjadi prinsip utama dalam memodifikasi pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Inti dari modifikasi adalah mengembangkan materi pembelajaran dengan cara meruntukannya dalam bentuk aktivitas belajar potensial yang dapat memperlancar siswa dalam belajarnya.

Pengembangan pembelajaran lempar lembing perlu upaya pemenuhan kebutuhan lembing dengan memodifikasi alat lembing yang terbuat dari kayu, hal ini sangat tepat untuk dilakukan karena dapat menjadi solusi bagi sekolah yang hanya mempunyai peralatan yang sedikit, selain itu lembing kayu bernilai

ekonomis dan konservasi serta mempunyai warna yang menarik sehingga anak diharapkan senang dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani khususnya atletik cabang lempar lembing. Dengan memanfaatkan ranting kayu dan kayu bekas bangunan dengan membuat lembing sesuai dengan lembing aslinya serata mempunyai nilai tambah bila diolah juga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dan secara tidak langsung turut mendukung program “*go green*” yang sangat ini gencar digalakkan oleh berbagai kalangan. UNNES merupakan universitas yang menanamkan nilai konservasi, jadi dengan adanya produk alat modifikasi lembing diharapkan dapat mewujudkan visi dan misi UNNES sebagai Universitas Konservasi yang bertaraf internasional.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menilai pentingnya untuk melakukan pengembangan sarana pembelajaran melalui modifikasi alat lempar lembing pada pada peserta didik SMP di Kecamatan Ngadirejo, yang bertujuan untuk mengantisipasi terbatasnya peralatan yang ada disekolah dengan tetap fokus pada pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan adanya lembing modifikasi diharapkan dapat mempermudah siswa dalam melakukan kegiatan belajar pendidikan jasmani dengan melakukan teknik lemparan yang baik dan benar, mempermudah dan cepat menguasai materi lempar lembing menggunakan alat modifikasi dan teknik yang benar dalam melempar. Modifikasi produk alat lempar lembing diharap dapat memfasilitasi siwa dalam pembelajaran pendidikan jasmani khususnya lempar lembing.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya pengembangan sarana pembelajaran melalui modifikasi alat lembing untuk pembelajaran atletik lempar lembing pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ngadirejo.

1.2 Rumusan Masalah

Setelah mengetahui dan memahami uraian diatas maka yang akan menjadi permasalahan dalam penelitian adalah “bagaimana pengembangan peralatan pembelajaran (atletik) lempar lembing pada siswa kelas VIII SMP Di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016? “.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk pengembangan peralatan pembelajaran atletik (lempar lembing) pada siswa kelas VIII SMP Di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016, yang bisa digunakan untuk pembelajaran Penjasorkes sesuai dengan karakteristik siswa SMP.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat yang didapat dari kegiatan penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti

Dapat dijadikan sebagai wahana untuk menerapkan ilmu yang selama ini telah diperoleh di bangku perkuliahan khususnya dalam hal pengembangan pembelajaran cabang atletik nomor lempar lembing.

2. Bagi guru

Bagi guru pendidikan jasmani yang mengajar di sekolah, dengan adanya modifikasi produk lembing ini diharapkan dapat mengatasi minimnya sarana dan prasarana dan dapat membantu dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada materi atletik lempar lembing sehingga diharapkan kualitas pembelajaran dapat meningkatkan dan sesuai dengan tujuan pendidikan jasmani.

3. Bagi siswa

Memotivasi siswa dalam mempelajari materi lempar lembing karena adanya tampilan warna yang menarik, sekaligus mempermudah siswa dalam mempelajari dan menguasai teknik lempar lembing dengan benar dan menghasilkan lemparan yang optimal.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan akan dihasilkan melalui penelitian pengembangan berupa model sarana pendidikan atletik produk alat lempar lembing melalui modifikasi alat dengan menggunakan media kayu, ukuran panjang lembing, berat, mata lembing, serta lembing yang sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah dan sesuai dengan karakteristik siswa SMP dapat melakukan teknik lemparan yang benar dan menghasilkan lemparan yang maksimal. Modifikasi dilakukan dengan membuat lembing berbahan kayu yang di desain dengan sedemikian rupa hampir menyerupai lembing aslinya dan dengan variasi warna yang menarik sehingga memotivasi dan menarik minat siswa dalam melaksanakan pembelajaran pendidikan jasmani lempar lembing.

Produk yang dihasilkan diharapkan bermanfaat sebagai referensi tambahan dunia pendidikan. Manfaat produk Antara lain :

- (1) Memotivasi siswa dalam pembelajaran atletik khususnya lempar lembing.
- (2) Meningkatkan dan menambah pengetahuan guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan tentang modifikasi alat yang lebih inovatif dalam pembelajaran lempar lembing.
- (3) Dapat mengantisipasi terbatasnya sarana dan prasarana yang terjadi di sekolah.
- (4) Sebagai sarana alternative dalam pembelajaran atletik lempar lembing.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR

2.1 Landasan Teori

Sebagai panduan berpikir secara ilmiah dalam pemecahan permasalahan, pada landasan teori ini dimuat beberapa pendapat para pakar. Selanjutnya secara garis besar akan diuraikan tentang pengertian jasmani, media pembelajaran, karakteristik lempar lembing, karakteristik penggunaan media pembelajaran peralatan lembing yang di modifikasi dengan nama lain yaitu "*javelin wood*"

2.1.1 Sejarah Olahraga

Menurut H.J.S. Husdarta (2010:1), sejarah dapat mengajarkan setiap orang untuk memahami masa lalu dan menghubungkan dengan masa kini dan masa depan. Melalui pemahaman tentang masa lalu, seseorang bisa memahami konteks kekinian dan meramalkan peristiwa yang mungkin terjadi pada masa yang akan datang. Hidup seseorang akan lebih siap dan sempurna, jika orang tersebut seseorang dapat mempelajari banyak hal yang akan datang. Dengan kata lain, sejarah memiliki peran penting dalam membantu memecahkan masalah-masalah urgen yang sedang dan akan dihadapi. Demikian pula dengan pemahaman terhadap sejarah olahraga dalam kaitanya dengan olahraga sebagai sebuah fenomena global yang terkait dengan semua aspek kehidupan seperti politik ekonomi, agama, sosial, pendidikan dan kebudayaan memainkan peran penting dalam memecahkan masalah-masalah hidup dan kehidupan.

Perkembangan olahraga di Indonesia dalam perspektif sejarah akan memberikan pelajaran penting bagaimana sejarah perkembangan olahraga di Indonesia, sejak zaman raja-raja sebelum penjajahan samapai sekarang akan

dapat memberikan pemahaman tentang ragam fenomena keolahragaan dalam konteks kekinian dan perkembangan olahraga untuk konteks masa depan.

2.2 Pengertian Pendidikan Jasmani olahraga dan Kesehatan

2.2.1 Hakikat Pendidikan Jasmani

Pendidikan jasmani merupakan suatu proses kegiatan belajar mengajar melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan ketrampilan motorik pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportifitas dan kecerdasan emosi. Lingkungan belajar diatur secara seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psikomotor, kognitif dan afektif setiap siswa (Samsudin, 2008:02)

Pendidikan jasmani dan olahraga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pendidikan umum. Tujuannya adalah untuk membantu kreativitas anak agar tumbuh dan berkembang secara wajar dan menjadi manusia Indonesia seutuhnya. Pendidikan jasmani dan olahraga pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktifitas fisik (jasmani) dan olahraga untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional. Penjasorkes merupakan anak sebagai kesatuan untuk makhluk total, dan pada hanya menganggapnya sebagai seorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya.

Materi mata pembelajaran pendidikan jasmanai SMP yang meliputi: pengembangan mempraktikan ketrampilan dasar permainan dan olahraga aktivitas pengembangan, uji diri atau senam, aktivitas ritmik, aktivitas air dan pendidikan luar kelas. Atletik (*athletics*) adalah sekumpulan olahraga yang meliputi lari jalan, lempar dan lompat, yang telah menjadi aktivitas olahraga tertua dalam peradaban manusia. Olahraga ini, dalam budaya Inggris dan beberapa Negara

lain, dikenal dengan istilah *track and field*, yang artinya “lontasan dan lapangan”. Seorang olahragawan yang menekuni olahraga atletik disebut dengan atlet (*athlete*). (Winendra A dkk , 2008:04).

2.2.1.1 Materi Pendidikan Jasmani SMP

Pendidikan jasmani adalah salah satu media untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan secara keseluruhan terutama dalam proses pembelajaran penjas. Pendidikan jasmani diharapkan mampu berperan aktif secara positif terhadap peningkatan indeks pembangunan manusia (*Human Index Development*). Melalui pendidikan jasmani diharapkan siswa memiliki peningkatan pada kebugaran jasmani, kesenangan/kegembiraan, pola berfikir dalam meningkatkan pola hidup sehat yang berkaitan dengan melakukan aktivitas fisik, serta peserta didik diharapkan mampu untuk memiliki prestasi olahraga yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya sehingga peserta didik memperoleh nilai-nilai pendidikan berkarakter yang diperlukan bagi anak sebagai bekal kehidupan sekarang maupun dimasa mendatang (Husdarta, 2010:142-143).

Pendidikan Jasmani memiliki peran yang sangat penting terhadap keseluruhan pendidikan siswa disekolah karena berkontribusi langsung terhadap pengembangan kompetensi fisikal dan kebugaran jasmani. Keuntungan pendidikan jasmani adalah dapat memberikan dampak yang baik dari sisi belajar akademik maupun dari pola-pola aktivitas jasmani siswa sehingga membuat siswa lebih sehat dari segi fisik atau pun mental (Agus Mahendra, 2003:22).

Berdasarkan buku yang ditulis oleh Husdarta dan Agus Mahendra dapat disimpulkan bahwa pendidikan penjas pada hakikatnya tidak hanya memanfaatkan aktivitas fisik saja akan tetapi dapat meningkatkan aspek-aspek

lain, seperti fisik, mental, sosial, emosional, dan moral. Oleh sebab itu, pendidikan jasmani membantu siswa dalam mendapatkan pengetahuan tentang nilai-nilai yang penting dari kebiasaan hidup aktif. Olahraga adalah kehidupan, karena olahraga sangat melekat pada kehidupan kita setiap hari, disebutkan olahraga sebagai kehidupan sehari-hari yaitu olahraga merupakan kesenangan seperti pada umumnya manusia melaksanakan kegiatan olahraga kelompok akan timbul rasa senang dan kepuasan pada diri sendiri, olahraga adalah teman, olahraga merupakan teman sehari-hari terkadang manusia merasakan jenuh dan bosan akan tetapi dengan olahraga manusia bisa meluapkan rasa bosan dan jenuh dengan bertemu dengan rekan, keluarga dan bisa melakukan olahraga secara individu untuk menghilangkan rasa kebosanan. Olahraga adalah kesehatan, selain olahraga itu kesenangan dan teman, olahraga adalah kesehatan disebutkan olahraga adalah kesehatan yaitu dalam setiap melaksanakan kegiatan olahraga akan mendapatkan rasa riang dan kepuasan tersendiri tidak luput dari kedua hal tersebut didalam melaksanakan kegiatan olahraga manusia akan mendapatkan kesehatan baik kesehatan jasmani atau rohani, dengan olahraga tubuh manusia akan merasakan kesegaran kembali dan rasa stress yang sering kali dialami akan hilang setelah melakukan olahraga dengan seksama maupun individu.

2.2.2 Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Perencanaan adalah bagian integral dari pengajaran yang efektif. Pengajaran diadakan dengan perencanaan akan lebih efektif dan nampak lebih jelas dimana guru akan menerapkan model-model atau materi pembelajaran yang tidak pernah diterapkan sebelumnya atau pada saat dihadapkan dengan lingkungan pembelajaran yang serba terbatas. Untuk itu kemampuan membuat perencanaan bagi calon guru pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari upaya

meningkatkan kemampuan guru dalam ketrampilan mengajarnya (Rusi Lutan, 2000: 1)

Kedudukan perencanaan melalui proses belajar mengajar memegang peranan yang sangat penting bila dilihat dari konsep mengajar. Menurut Hough, dkk dalam Rusi Lutan (2000: 3), mendefinisikan mengajar sebagai proses penataan manusia, materi, dan sumber-sumber untuk keperluan kelancaran proses belajar. Khususnya untuk pendidikan jasmani, penataan dalam proses pembuatan perencanaan mengajar pendidikan jasmani nampak lebih penting mengingat lingkungan belajarnya yang sedikit unik.

Perencanaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

1. Waktu mengajar yang relative terbatas
2. Kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran
3. Sarana dan prasarana
4. Lapangan yang kurang mendukung

2.3 Strategi Pembelajaran Penjasorkes

Menurut J.R David (1996), sebagaimana di sebutkan dalam Wina Sanjaya (2006: 126), dalam dunia pendidikan srategi diartikan sebagai *a plan method, or series of activities designed to achieves a particular education goal*, jadi dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian yang di desain dengan tujuan pendidikan tertentu. Dari pendapat di atas maka terdapat dua hal yang patut untuk di cermati, Antara lain yaitu :

1. strategi pembelajaran merupakan rencana kegiatan termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran.

2. strategi di susun untuk mencapai tujuan tertentu, artinya arah dari semua keputusan penyusunan strategi yaitu pencapaian tujuan.

2.3.1 Strategi Penggunaan Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani.

Model seringkali digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih banyak tentang gejala-gejala. Hal ini sesuai dengan fungsi model yang bersifat mencari. Seringkali suatu model juga mempunyai fungsi menerangkan atau melukiskan belaka. Menerangkan atau melukiskan tentunya tidak akan sempurna karena keterbatasan suatu model. Model dapat berupa skema, gambar, bagan suatu pola pemikiran yang disajikan secara utuh, sehingga membantu kita melihat kejelasan keterkaitan secara lebih cepat, utuh, konsisten dan menyeluruh. Hal ini disebabkan karena suatu model dibuat dalam upaya mengkonkretkan keterkaitan hal-hal abstrak dalam suatu skema, bagan, gambar, atau tabel. Dengan mencermati model, kita dapat membaca uraian tentang banyak hal dalam sebuah pola yang mencerminkan alur piker dan pola tindakan.

Dalam konteks pembelajaran, model adalah suatu penyajian fisik atau konseptual dari sistem pembelajaran, serta berupaya menjelaskan keterkaitan berbagai komponen system pembelajaran ke dalam suatu pola dan kerangka pemikiran yang disajikan secara utuh. Suatu model pembelajaran meliputi keseluruhan system pembelajaran, proses belajar mengajar dan evaluasi hasil pembelajaran. (Ega Trina Rahayu, 2013: 189)

2.4 Pengembangan Media dan Sumber Belajar

2.4.1 Pentingnya Menggunakan Media Pembelajaran

Menurut Wina Sanjaya (2008: 197) Ketika Teknologi khususnya teknologi informasi belum berkembang seperti sekarang ini, ketika ilmu pengetahuan belum sepesat ini proses pembelajaran biasanya berlangsung pada tempat dan waktu

tertentu. Proses pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan siswa melalui Bahasa verbal sebagai media utama penyampaian materi pelajaran. Proses pembelajaran sangat tergantung pada guru sebagai sumber belajar.

2.4.2 Pentingnya Media Pembelajaran

Kata media berasal dari Bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harafiah dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar. Menurut *Heinich, Molenda, dan Russel (1990)* diungkapkan bahwa *media is a channel of communication. Devied from the Latin word for "between", the term refers" to anything that carries information between a source and receiver.* Selain itu pengertian di atas, ada juga yang berpendapat bahwa media pengajaran meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardwere* adalah alat-alat yang dapat mengantar pesan seperti *over head projector, radion, televise* dan sebagainya. *software* adalah isi program yang mengandung pesan seperti informasi yang terdapat pada transparasi atau buku dan bahan-bahan cetakan lainnya, cerita yang terkandung dalam film atau materi yang disungguhkan dalam bentuk bagan, grafik, diagram dan lain sebagainya. (Prof. Dr. H. Wina Sanjaya, M.P.d, 2008:205-206)

Media pembelajaran penjasorkes disekolah harus diperhatikan, karena media pembelajaran berpengaruh dengan perkembangan jasmani dan psikomotorik siswa, dengan tersedianya alat pembelajaran yang lengkap siswa dapat memperhatikan intruksi apa yang diberikan guru, ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan rasa senang pada siswa.

2.5 Modifikasi Pembelajaran Penjasorkes

Penyelenggaraan program pendidikan jasmani setidaknya mencerminkan karakteristik program pendidikan jasmani itu sendiri, “ *Developmentallt*

Appropriat Practice (DAP) ” adalah tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak dan membantu mendorong perubahan yang signifikan, dengan demikian tugas ajar tersebut harus sesuai dengan tingkatan peserta didik yang sedang belajar. Tugas ajar yang sesuai ini harus mampu mengakomodasi setiap perubahan yang lebih baik (Samsudin, 2008:71)

2.5.1 Tujuan Modifikasi

Lutan (1988) yang dikutip oleh Samsudin (2008:59) menyatakan modifikasi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani sangat penting dan perlukan dengan tujuan agar :

1. Siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pembelajaran.
2. Meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam mengikuti pelajaran.
3. Siswa dapat melakukan pola gerak secara benar.

Pendekatan modifikasi dimaksudkan agar materi yang ada dalam kurikulum dapat disajikan sesuai dengan tahapan-tahapan perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor anak.

Dengan melakukan modifikasi agar bisa digunakan sebagai alternative dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan akan lebih mudah menyajikan materi pembelajaran 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 (Suherman,2008 :73)

2.5.2 Aspek Analisis Modifikasi Pembelajaran

Modifikasi pembelajaran dapat dikaitkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran. Modifikasi ini dapat di klasifikasikan dalam beberapa klasifikasi seperti pada menjabaran di bawah ini :

1. Peralatan

Guru dapat mengurangi atau menambah tugas ajar dengan cara memodifikasi peralatan yang digunakan untuk skil itu. Contoh, berat ringanya, 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 (Andang Suherman dan Yoyo Bahagia, 2000: 7-8)

2.6 Sarana dan Prasarana

Menurut Soepartono (2000: 1) Pendidikan jasmani adalah pendidikan yang menggunakan aktivitas fisik sebagai media utama untuk pencapaian suatu tujuan. Bentuk-bentuk aktivitas fisik yang digunakan oleh anak di sekolah adalah bentuk gerak olahraga sehingga kurikulum pendidikan jasmani di sekolah memuat cabang-cabang olahraga. Sesuai dengan pernyataan di atas, di sekolah-sekolah seharusnya menyediakan sarana dan prasarana olahraga yang memadai.

2.6.1 Prasarana olahraga

Secara umum prasarana berarti segala sesuatu yang merupakan penunjang terselenggaranya suatu proses (usaha atau pembangunan). Dalam olahraga prasarana didefinisikan sebagai sesuatu yang mempermudah atau memperlancar tugas dan memiliki sifat yang relative permanen.

Berdasarkan definisi tersebut dapat diberikan beberapa contoh prasarana olahraga Antara lain (hall), stadion sepak bola, stadion atletik dan lain-lain. Gedung olahraga merupakan prasarana berfungsi serba guna yang secara berganti-ganti dapat digunakan untuk pertandingan beberapa cabang olahraga.

Semua yang disebutkan diatas adalah contoh prasarana olahraga ukuran standard. Tetapi pendidikan jasmani seringkali hanya dilakukan di halaman sekolah atau sekitar taman yang dekat dengan sekolah. Hal ini bukan karena tidak adanya lapangan pendidikan jasmani akan tetapi dilakukan di halaman yang memenuhi standard, tetapi memang kondisi sekolah-sekolah saat sekarang hanya sedikit yang memiliki prasarana olahraga dengan ukuran standard. Sebagai tambahan dikemukakan bahwa pengertian prasarana sebenarnya bukan hanya terbatas pada hal-hal yang terkait dengan area kegiatan olahraga saja. Tetapi

segala sesuatu diluar area yang ikut memperlancar jalanya aktivitas olahraga yang disebut prasarana. Dalam hal ini jalan yang menuju ke arena tempat parkir juga termasuk prasarana olahraga yang terkait. (Soepartono, 2000: 5-6)

2.6.2 Ukuran Standard Prasarana dan Sarana Olahraga

2.6.2.1 Fasilitas Olahraga untuk Lingkungan/Pemukiman.

Fasilitas olahraga untuk lingkungan/pemukiman disebut juga fasilitas olahraga untuk masyarakat, terdiri dari lapangan bermain dan taman yang terbuka. Kondisi fasilitas olahraga untuk masyarakat di Indonesia sangat jauh dari sempurna dibandingkan dengan Negara-negara lain. (Soepartono, 2000:9)

2.8.2.2 Fasilitas Olahraga untuk Sekolah.

Fasilitas olahraga di sekolah masih merupakan masalah di Negara kita. Survey dari kuantitasnya masih sangat terbatas dan tidak merata. Masih jauh dari batas ideal minimal atau standard minimal. Demikian standar prasarana di sekolah, digunakan standard permurid. Jika jumlah murid sedikit maka lapangan olahraga yang diperlukan relative lebih kecil dibandingkan dengan sekolah yang jumlah muridnya lebih banyak. Dengan demikian fasilitas lapangan untuk pendidikan jasmani tidak sama dengan fasilitas untuk cabang-cabang olahraga sebenarnya, sehingga dalam pelaksanaannya cabang-cabang olahraga untuk pendidikan jasmani harus dimodifikasi. (Soepartono, 2000: 13-18).

2.6.2.2 Fasilitas Olahraga Prestasi.

Semua olahrag prestasi dipertandingkan/dilombakan mulai tingkat internasional, nasional dan daerah menggunakan fasilitas alat dan lapangan dengan ukuran yang sama untuk masing-masing cabang olahraga. Ukuran yang sama disemua tingkat dan tempat inilah yang dinamakan ukuran standard. Yaitu :

(1) Lapangan Atletik, lapangan atletik terdiri dari dua bagian yaitu lapangan rumput untuk nomor-nomor lempar dan lapangan gravel atau lapangan sintestis untuk lapangan lari dan lapangan lompat. (2) Senam, peromba senam terdiri dari senam lantai dan senam alat. Semuanya dilombakan dalam satu gedung olahraga, fasilitas peralatan lomba senam didalam gedung ditata sesuai dengan urutan lomba. (3) Lapangan bola basket dan (4) Lapangan bulu tangkis. (Soepartono, 2000: 19-29).

2.7 Atletik

Atletik merupakan istilah yang sudah dialih bahasa kan dari berbagai istilah sebelumnya. Sebenarnya istilah atletik berasal dari bahasa yunani yaitu “**Athlon**” yang memiliki makna bertanding atau berlomba. Istilah Athlon hingga saat ini masih sering digunakan seperti yang kita dengar “Pentathlon” atau “Decathlon”. Pentathlon memiliki makna panca lomba, meliputi sepuluh jenis lomba. Atletik digunakan di Indonesia sat ini diambil dari bahasa inggris yaitu Athletic yang berarti cabang olahraga yang meliputi jalan lari lompat dan lempar. (Yudha M, 2004 : 01)

Menurut Gerry A car (1 :2003) Alokasi waktu yang terbatas harus diatur dengan hati-hati, harus menentukan tujuan program dan nomor mana yang akan diajarkan. Sasaran dari bagian pengaturan merupakan persiapan fisik dan mental dari peserta yang akan diikuti dengan bagian utama dari periode pengajaran. Atletik terbagi menjadi beberapa cabang, yaitu atletik cabang lari, nomor lempar, dan nomor lompat.

Peneliti membahas tema atketik pada nomor lempar yaitu lempar lembing, lempar lembing merupakan gerakan yang paling mirip dengan gerakan melempar pada umumnya. Dari sini peneliti membuat produk alat lembing yang dimodifikasi

dengan media kayu, kayu yang bisa digunakan untuk membuat lembing modifikasi antara lain yaitu : kayu suren, kayu sengon, kayu mahoni, kayu kalimantan dan kayu jati. Penelitian ini membuat produk lembing dengan menggunakan kayu suren, selain teksturnya yang bagus kayu suren juga mudah didapatkan dan harganya sangat ekonomis.

2.7.1 Pembelajaran Atletik Lempar lembing

2.7.1.1 Pembelajaran Atletik

Menurut Gerri A. Carr (2003245). 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 .

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 (Gerri A. Carr, 2003245).

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. 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. (Winendra A. dkk, 2008:68)

Contoh gambar lembing adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Lembing putra beserta ukurannya
Sumber. <http://agenalatolahraga.com/wp-content/uploads/2012/07/LembingPutra.jpg>
(accessed : 26/7/2016)

Ukuran lembing yang terbuat dari aluminium 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.



Gambar 2.2 Lembing putri beserta ukurannya
<http://s1218.photobucket.com/user/cv-jaya-bersama-sport/media/LembingPutri.jpg.html>
(accessed :26/7/2016)

Ukuran lembing yang terbuat dari bahan alumunium yang digunakan untuk putra 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.

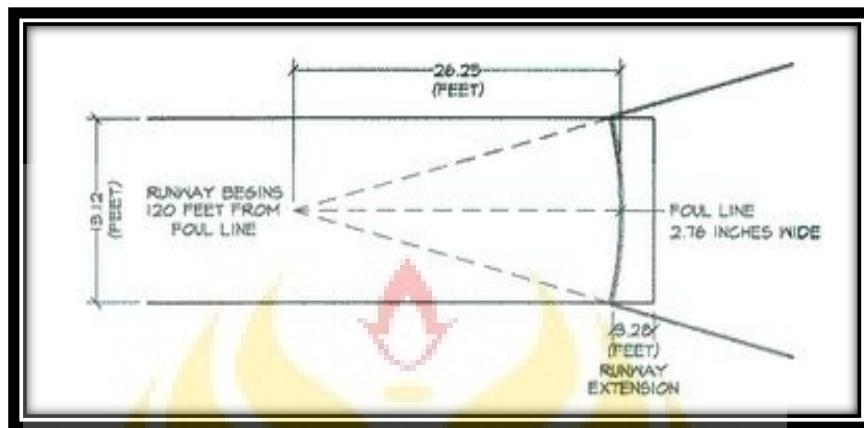
Bagian-bagian lembing terdiri dari gagang, pegangan dan kepala logam, gagang lembing harus runcing dan tirus sedangkan ujung lembing terbuat dari bahan alumunium dan lebih berat daripada ekor lembing, pegangan lembing terbuat dari lilitan tali yang dililit rapat tanpa ada renggangan supaya pada saat 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.



Gambar 2.3. Bagian-bagian Lembing
(Agus mukholid. 2014:38)

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 ancang-ancang sebelum melakukan lemparan. Setelah itu, atlet lempar lembing diharuskan melemparkan lembing di wilayah yang ditentukan. Lebar wilayah lemparan adalah sebuah bidang

segitiga dengan sudut 29° dan panjang kedua sisinya 30m. (Winendra Adi, charisma jati dan joe manuk. 2008:70)



Gambar 2.4 Area Lapangan Lempar Lembing
<https://materipenjasorkes.blogspot.co.id/2012/08/teknik-dasar-lempar-lembing.html>
 (Accesede : 26/7/2016)

2.7.1.2 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 :

- a. Cara memegang lembing.
- b. Sikap badan pada waktu akan melemparkan lembing.
- c. Cara melemparkan lembing.
- d. Gerakan lanjutan sikap badan setelah melemparkan lembing.
- e. Cara mengambil awalan

2.7.1.3 Cara Memegang Lembing (*Grip*)

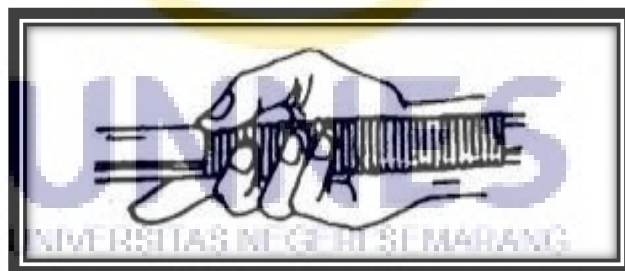
Cara memegangnya yaitu lembing itu diletakan pada telapak tangan yang ujungnya hamper merupakan garis lurus dengan lengan yang dipakai memegang lembing itu. Kemudian ibujari dan telunjuk (jari tengah), bersatu pada akhir lilitan

tali dengan erat. Sedangkan jari-jari yang lainnya lemas berada pada lilitan tali itu. (Engkos Kosasih. 1984:41).

Seperti telah dikemukakan, bahwa lembing terdiri dari tiga bagian yang diantaranya terdapat tali pegangan lembing, yaitu tali dililit-lilitkan ditengah-tengah badan lembing yang lebarnya untuk putra 150 mm sampai 160 mm, dan untuk putri 140 mm sampai 150 mm Aip Syarifudin (1992:160). Selain dari faktor dari power dan kekuatan otot, teknik pegangan lembing yang baik akan berpengaruh kepada jauhnya lemparan. Dalam lempar lembing ada tiga macam pegangan (grip) lembing yaitu :

1) Cara Finlandia

Dalam pegangan ini “ibu jari dan jari tengah”, ibu jari dan ruas jari tengah ada dibelakang ikatan, sedang jari telunjuk memegang badan lembing. Pegangan ini paling umum digunakan oleh atlet-atlet lempar lembing, karena pegangan ini paling mudah digunakan dan memungkinkan pengontrolan yang baik terhadap lembing.



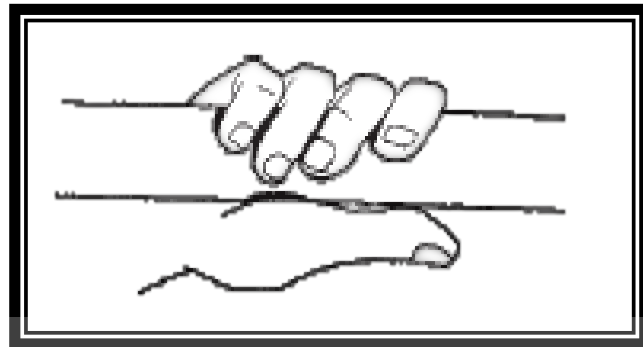
Gambar 2.5 Pegangan Finlandia

<http://edukasicenter.blogspot.co.id/2014/11/cara-memegang-lembing-dalam-olahraga.html>

(Accesede : 26/7/2016)

2) Cara Amerika

Dalam pegangan cara Amerika ini ibu jari dan telunjuk ada dibelakang tali ikatan lembing, jari-jari yang lain ada di tali ikatan. Pegangan semacam ini dapat mengarah kesalah alur selama lembing dilemparkan.



Gambar 2.6 Pegangan Amerika

Sumber : http://3.bp.blogspot.com/-uiolBO7LuJ4/Uy0ouchvg-I/AAAAAAAAVYI/ZFVBmogAyXs/s1600/gaya_amerika.png
(Accesede : 26/7/2016)

3) Cara tang/ V

Dalam pegangan “V” atau cengkraman atau tang, lembing dipegang diantara ibu jari telunjuk dari jari tengah. Pegangan ini membantu mencegah terjadinya cedera siku karena ini mencegah sendi siku dari diluruskan berlebihan. Ikatan tali yang tipis dapat juga menciptakan kesukaran dalam melempar lembing, dan penting bagi semua jari-jari ada dalam kontak dengan tali ikatan lembing.



Gambar 2.7 Pegangan Tang

Sumber : <http://4.bp.blogspot.com/-hly1uyyfp5s/VG-iRUcHqI/AAAAAAAAATU/Hn9p9qksPXM/s1600/tang.png>
(Accesede : 26/7/2016)

Pegangan lembing yang digunakan dalam penelitian adalah pegangan dengan cara Finlandia, karena mudah digunakan dan pengontrolan lemparan yang baik. Pegangan ini adalah pegangan yang umum digunakan oleh atlet Indonesia.

2.7.1.4 Awalan dan akhiran dalam Melempar Lembing

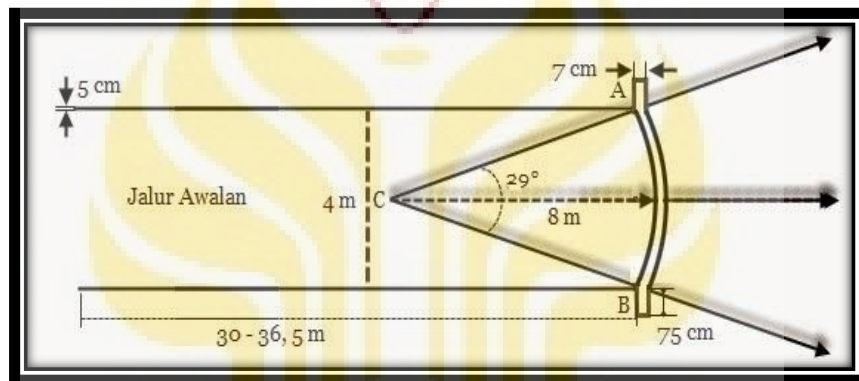
Cara melempar adalah bila melempar dengan tangan kanan, maka kaki kiri diletakkan di depan dan kaki kanan dibelakang. Kemudian tangan yang memegang lembing itu luruskan kebelakang, kaki yang kanan dibengkokkan (kaki belakang) begitu pula badannya turut ke belakang. Sehingga erat dari pada badan berada pada kaki kanan/belakang. Pada saat akan dilemparkan, pilin lengan itu ke dalam bersamaan dengan memutar panggul kaki belakang ke depan. Hingga lembing itu lepaskan dari tangan melalui atas kepala. (Hal ini bila dilakukan tanpa awalan). Bila akan memakai awalan maka lembing itu dibawa diatas kepala sambil lari serta ujungnya agak ke bawah depan dan usahakan pegangannya jangan sampai berubah. Guna menghindari hal tersebut sebaiknya ujung lembing itu jangan digerak-gerakkan pada waktu membawa lembing. Gaya lempar lembing yang khas dilakukan oleh pelempar-pelempar adalah: Ada yang dengan gaya silang (Crosspass) pada beberapa langkah terakhir sebelum melempar dan ada juga yang langsung melangkah pada saat akan melempar itu. Juga cara membawanya ada yang diatas kepala, ada juga yang dengan tangan terpelitir lurus ke belakang. (Engkos Kosasih. 1982:41).



Gambar 2.8. Cara melakukan latihan lempar lembing
(Engkos Kosasih. 1983:42)

Jalur lempar ini ditandai dengan dua garis putih selebar 5cm dan 4 m terpisah. Garis lempar itu dibuat dari belakang suatu garis batas lengkungan dari sebuah srikel yang dibuat dengan radius 8 m (Suyono 2001:158).

Suatu lemparan yang baik apabila ujung mata lembing menancap ditanah sebelum bagian lembing yang lain. Lembing tersebut tidak perlu berhenti menancap, syukur kalau bisa yang berarti memudahkan menemukan bekas jatuhnya dan peletakan tanda paku. Apabila lembing menurun dengan sudut yang sangat rendah tanah, ini mungkin akan segera melenting sebelum menghasilkan suatu lemparan yang baik oleh karena itu lemparan harus diperhatikan oleh seksama (Engkos Kosasih. 1983:43)



Gambar 2.9 Lapangan Lempar Lembing

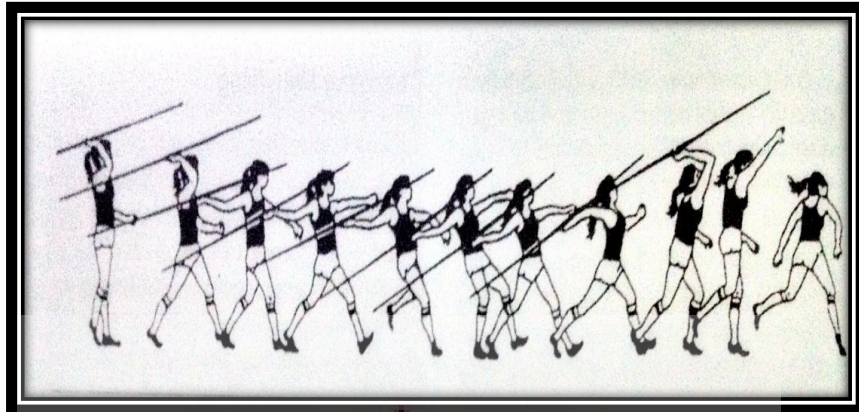
Sumber : [http://1.bp.blogspot.com/-](http://1.bp.blogspot.com/-KzcLAHxRsko/VGX5SHHobqI/AAAAAAAAAE/IZVGwvtphkU/s1600/lapangan%20lempar%20lembing.jpg)

[KzcLAHxRsko/VGX5SHHobqI/AAAAAAAAAE/IZVGwvtphkU/s1600/lapangan lempar lembing.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-KzcLAHxRsko/VGX5SHHobqI/AAAAAAAAAE/IZVGwvtphkU/s1600/lapangan%20lempar%20lembing.jpg)

(Accesece : 25/7/2016)

2.7.1.4.1 Teknik

Teknik Lempar lembing modern menunjukkan sedikit variasi teknik Antara atlet. Beberapa pelempar memutar tangan yang memegang lembing ke depan, bawah dan kemudian meluruskannya ke belakang sebelum dilemparkan. Atlet lainnya meluruskan tangan yang melempar langsung ke belakang tanpa gerakan ke depan sama sekali. Variasi lainnya terjadi dalam nomor di mana langkah menyalang (atau impuls) digunakan. Beberapa pelempar menggunakan satu langkah, yang lain menggunakan dua. Di luar perbedaan ini, elemen utama dari lempar lembing tetap sama. (Gerry A. Carr. 2003: 247)



Gambar 2.10 Teknik Lempar Lembing
Sumber: Gerry A Carr (2003: 248)

2.7.1.4.2 *Run-Up*

Atlet menghadap arah lemparan dengan bahu dan pinggul lurus kedepan. Lembing mengarah kearah lemparan saat atlet berakselerasi dalam run-up. Atlet menggerakkan lembing ke belakang dengan tangan lurus, di mana ujung lembing diangkat kesudut lintasan. Bahu berputar 90 derajat ke kanan (pelempar bertangan kanan), dan pinggul tetap menghadap arah lemparan. (Gerry A. Carr. 2003: 247)

2.7.1.4.3 *Langkah Menyilang*

Kaki kanan melangkah menyilang di depan kaki kiri. Ini membantu menggerakkan kaki mendahului badan, memiringkan tubuh dan membawa bahu dan tangan yang memegang lembing sejauh mungkin. (Gerry A. Carr. 2003: 247)

2.7.4.4 *Posisi Melempar*

Kaki kiri melangkah ke luar dengan posisi melempar yang lebar dengan tumit menyentuh permukaan terlebih dahulu. Pinggul berputar ke kanan sehingga pinggul kiri diarahkan ke arah lemparan. Kaki yang berada di belakang (kanan)

ditekukkan pada lutut dan diputar ke samping luar. Tubuh dimiringkan ke belakang dan tangan yang melempar diluruskan sepenuhnya.

2.7.4.5 Lemparan

Lutut kanan diputar dengan kuat ke arah lemparan dan memaksa pinggul bergerak ke arah yang sama. Pinggul diikuti oleh dada, didorong ke depan dengan paksa sehingga tubuh menjadi seperti busur. Tangan yang memegang lembing sekarang bertindak sebagai ujung pecut yang ditarik ke depan pada kecepatan tinggi di atas bahu. Tubuh digerakkan ke atas kaki kiri yang lurus, dan lembing dilepaskan di depan kepala pelempar.

2.7.4.6 Reverse

Setelah lembing dilepaskan, pelempar terus bergerak dan membawa kaki kanan ke depan dan menemukannya di depan kaki kiri. Gerakan ini mencegah atlet melakukan pelanggaran.

2.8 Karakteristik Pengembangan Peralatan

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. Pembelajaran dengan menggunakan peralatan seadanya di sekolah atau alat buatan guru sendiri dinamakan pengajaran dengan modifikasi. Langkah guru memodifikasi pembelajaran akan tergambar dan dapat dilihat dari aktivitas pembelajaran yang diberikan guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Beberapa aspek analisa modifikasi ini tidak terlepas dari pengetahuan guru tentang tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan dan evaluasinya.

2.8.1 Keterangan peralatan *Javelin Wood*

Javelin Wood yang berukuran panjang 220 cm diameter 3 cm dan berat 600 gram, *javelin wood* adalah salah satu lembing yang sangat ekonomis dan lembing yang membantu dalam pembelajaran penjasorkes. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan *javelin wood* antara lain yaitu : (1) Kayu suren. (2) Seng stainless. (3) Pegangan tali pramuka. (4) Cat Kayu Avian. (5) Pengunci (baut). Berikut penjabaran dari *javelin wood* :

Javelin wood adalah lembing yang terbuat dari kayu, kayu yang dipergunakan untuk pembuatan lembing harus bertekstur lembut, lurus dan kering. Kayu yang dipilih untuk pembuatan *javelin wood* 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 di daerah kabupaten temanggung. Warna *javelin wood* menggunakan cat warna kayu yaitu avian 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 kendur dan tidak gampang lepas, lilitan pegangan dililitkan dengan menggunakan simpul ujung tali. Ujung lembing dibuat dengan seng stainless yang dibuat runcing dan dikunci menggunakan baut yang di bur supaya tidak mudah lepas dan bisa menancap dengan baik.

2.8.2 Kelebihan peralatan *Javelin Wood*

Kelebihan *Javelin wood* adalah harganya terjangkau, alat lembing sudah menyerupai lembing aslinya. Bahan yang digunakan mudah dipadapatkan dan harganya sangat ekonomis, *javelin wood* bisa memanfaatkan bahan bekas, beratnya sangat ringan bentuk dan warna menarik.

2.8.3 Kekurangan peralatan *Javelin Wood*

Kekurangan dari *javelin wood* adalah bahanya mudah patah dan tidak bisa digunakan dilapangan paving.

2.8.4 Teknnik pembelajaran dengan menggunakan peralatan *Javelin Wood*

Pembelajaran lempar lembing yang dimaksud dalam penelitian adalah pembelajaran lempar lembing dengan menggunakan media *javelin wood* untuk memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan menjadikan proses pembelajaran, kegiatan belajar mengajar siswa dibentuk kelompok, yang masing-masing kelompok beranggota 4 orang dan dibariskan secara berurutan, kemudian siswa melakukan pembelajaran lempar lembing dengan menggunakan javelin wood dan melemparkan *javelin wood* sesuai dengan pembelajaran 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 dibariskan 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.

2.9 Kerangka Berfikir

Bucher (1970) dalam Ega Trisna Rahayu (2013:3) Mengemukakan pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari suatu proses pendidikan secara keseluruhan, adalah proses pendidikan melalui kegiatan fisik yang dipilih untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan organik, neuromuskuler, interperatif, sosial dan emosional.

Pendidikan Jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang dirncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, persptual, kognitif dan emosional, dalam kerangka system pendidikan nasional. (Ega Trisna Rahayu. 2013: 7)

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 pembelajaran. Sarana dan Prasarana merupakan fasilitas Pendidikan Jasmani yang keberadaannya sangat vital, dengan tersediannya sarana prasarana dengan penuh menjadikan proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Di SMP Negeri 2 Ngadirejo dan SMP Islam Ngadirejo, pada pembelajaran 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 untuk SMP Negeri 2 Ngadirejo dan 3 buah lembing untuk SMP Islam Ngadirejo, kedua sekolah ini tidak mempunyai lapangan standard untuk pembelajaran lempar lembing, pada idealnya untuk pembelajaran lempar lembing menggunakan lapangan yang besar dan rumput sehingga pembelajaran 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 pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dengan baik sesuai dengan teknik yang benar dan menghasilkan lemparan yang optimal, dengan adanya modifikasi alat pembelajaran, setelah diuji cobakan diharapkan dapat menemukan spesifikasi lembing yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP.

BAB V KAJIAN DAN SARAN

5.1 Kajian Prototipe Produk

Hasil akhir dari kegiatan penelitian pengembangan ini adalah produk alat lempar lembing kayu yang merupakan produk baru pengembangan alat pembelajaran lempar lembing, "modifikasi lembing dengan menggunakan kayu" berdasarkan data pada saat uji coba skala kecil (N=10) dan uji coba lapangan (N=65). alat lempar lembing ini dapat dikembangkan diberbagai SMP/MTs, hal itu berdasarkan hasil uji coba skala kecil dan uji coba lapangan.

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 analisi dari evaluasi ahli pembelajaran I sebesar 4.57 dan hasil dari evaluasi ahli pembelajaran II didapat rata-rata sebesar 4.67. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka produk model alat modifikasi lembing ini dikatakan **baik** sehingga dapat digunakan bagi siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung.

Pada uji coba lapangan lembing modifikasi dengan media kayu sudah dapat dipraktikan kepada subjek uji coba. Hal ini berdasarkan analisis data hasil uji coba lapangan dari evaluasi ahli penjas didapat presentase sebesar 87%, hasil analisis data dari evaluasi ahli pembelajaran I sebesar 93%, dan hasil analisis data dari evaluasi ahli pembelajaran II sebesar 93%. Berdasarkan kriteria penelian uji ahli yang ada diperoleh rata-rata presentase sebesar 91% maka produk lembing

modifikasi ini dikatakan **sangat baik** sehingga dapat digunakan bagi siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun 2016.

Produk modifikasi lembing sudah dapat digunakan untuk siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung. Hal itu berdasarkan hasil analisis data uji coba skala kecil didapat presentase sebesar 76% dengan kriteria **baik** dan hasil analisis data uji coba lapangan didapat presentase sebesar 90.2% dengan kriteria **sangat baik**.

Dari hasil aspek uji coba yang ada, modifikasi lempar lembing dapat diterima oleh siswa SMP, beberapa faktor di antaranya bahwa sebagian besar dari jumlah keseluruhan siswa kelas VIII dapat melakukan lemparan dengan teknik yang benar dan menghasilkan lemparan yang optimal, dari segi pemahaman terhadap pembelajaran lempar lembing serta ketertarikan siswa terhadap modifikasi lempar lembing dapat diterima siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung oleh karena itu siswa lebih termotivasi. Faktor yang menjadikan modifikasi lempar lembing dapat diterima oleh siswa kelas VIII SMP di Kecamatan Ngadirejo dan masuk dalam kriteria baik adalah sebagai berikut :

1. Sebagian besar siswa kelas VIII tertarik dengan modifikasi lembing karena dari segi tampilan.
2. Dalam modifikasi lembing ini siswa lebih aktif bergerak dan memperhatikan.
3. Siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran lempar lembing.
4. Dengan adanya lembing modifikasi sebagian besar siswa kelas VIII dapat melempar dengan baik dengan teknik yang benar serta menghasilkan lemparan yang optimal.

Dengan demikian, baik dari uji coba skala kecil dan uji coba lapangan, model modifikasi alat lempar lembing ini dapat digunakan untuk siswa kelas VIII di SMP Kecamatan Ngadirejo.

5.2 Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan lebih Lanjut

Peneliti mempunyai beberapa saran dalam menerapkan pengembangan modifikasi lembing dengan media kayu agar dapat berjalan dengan lancar diantara lain :

1. Produk lembing kayu sebagai produk yang telah dihasilkan dari penelitian ini, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif dalam menyampaikan materi pembelajaran lempar lembing SMP dan dapat digunakan sebagai alat pembelajaran penjasorkes kelas VIII SMP.
2. Bagi guru penjasorkes di SMP Kecamatan Ngadirejo diharapkan dapat mengembangkan produk lembing dan mampu memodifikasi sarana dan prasarana pembelajaran lempar lembing, sehingga menjadikan guru lebih kreatif, inovatif serta dapat menambah keaktifan siswa dan siswa lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran lempar lembing di sekolah.
3. Penggunaan media produk alat lempar lembing dengan media kayu disesuaikan memanfaatkan sesuatu yang ada dilingkungan sekitar.
4. Acuan yang perlu diperhatikan oleh pembaca, adalah penggunaan produk ini harus memperhatikan faktor keamanan dan keselamatan siswa terutama siswa yang melakukan lemparan.

Daftar Pustaka

- Achmad Paturusi, D.R. 2012. *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Agus Mukholid. 2014. *Penjasorkes 3 SMA Kelas XII*. Jakarta: Yudhistira.
- Aip Syaifudin. 1992. *Atletik*. FIK UNNES.
- Anas Sudijono. 2003. *Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Andang Suherman dan Bahagia Yoyo. 2000. *Prinsip-prinsip Pengembangan Dan Modifikasi Cabang Olahraga*. Jakarta: Depdiknas.
- Car, G. A. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Ega Trisna Rahayu. 2013. *Strategi pembelajaran pendidikan jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- Engkos Kosasi. 1983. *OLAHRAGA , Teknik dan program latihan*. Bulungan.
- Gambar. <http://agenalolahraga.com/wp-content/uploads/2012/07/LembingPutra.jpg>(Accesed:26/7/2026)
- Gambar. <http://s1218.photobucket.com/user/cv-jaya-bersama-sport/media/lembingPutri.jpg.html>(Accesed: 26/7/206)
- Gambar. <https://2MateriPenjasOrkes.blogspot.co.id/2012/08/teknik-dasar-lempar-lembing.html> (accesed: 26/7/2016)
- Gambar. <http://edukasicenter.blogspot.co.id/2014/11/cara-memegang-lembing-dalam-polahraga.html> (accesed: 26/7/2016)
- Gambar. <http://3.bp.blogspot.com/-uiolBO7LuC4/Uy0ouchvi-AAAAAAAAAVYI/ZVEBmogAyXs/1600/qayaamerika.png> (acced: 26/7/2016)
- Gambar. <http://4.bp.blogspot.com/-hij1uyyfp5s/VG-iRUcHgl/AAAAAAAAATU/Hn9p9gksPXM/s1600/tang.png> (Accesede : 26/7/2016)
- Gambar. <http://1.bp.blogspot.com/KzclAHxRsko/VGX5SHHobgl/AAAAAAAAAaE/IZVGwvtphkU/s1600/lapangan lempar lembing.jpg> (Accesede : 25/7/2016)
- Husdarta, H.J.S. 2009. *Manajemen Pendidikan Jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- 2010. *Sejarah dan Filsafat Olahraga*. Bandung: Alfabeta.
- Ma'muroh. 205. *Pengembangan Model Modifikasi Alat Lempar Cakram dengan Media Kertas Untuk Pembelajaran Penjasorkes Pada Siswa Kelas VIII SMP HJ Isriati Baiturrahman Kota Semarang Tahun 2014/2015*. Semarang: FIK Unnes.
- Moh. Umar Uzer. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Oemar Hamalik. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: kencana.
- 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Saifudin Azwar. 2010. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar Offset.
- Samsudin. 2008. *Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan SD/MI*. Jakarta: Litera Prenada Media Group.
- Soepartono. 2000. *Sarana dan Prasarana Sekolah*. Semarang: Fik Unnes
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, D.S. 2001. *Peraturan/Ketentuan Perlombaan Atletik 2002-2003*. Jakarta: PASI.
- Winendra. 2008. *Atletik*. Yogyakarta: Pustaka insan mandiri.

