



## Pengembangan Pembelajaran Lempar Lembing Menggunakan Media Roket Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 14 Kecamatan Makassar Kota Makassar

Wahyudin

Universitas Negeri Makassar

E-mail: wahyudin\_fik@yahoo.com

### ABSTRAK

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran roket pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar dalam meningkatkan pembelajaran penjasorkes. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yakni (1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan dari hasil observasi lapangan dan kajian pustaka, (2) mengembangkan bentuk produk awal, (3) evaluasi ahli yaitu menggunakan satu ahli penjas dan satu ahli pembelajaran penjas SMP, serta uji coba skala kecil (10 siswa), menggunakan angket kuesioner kemudian dianalisis, (4) revisi produk awal, (5) uji coba skala besar (32 siswa), (6) revisi produk akhir setelah melakukan uji coba lapangan skala besar, (7) hasil akhir media roket bagi siswa SMP kelas VIII yang dihasilkan melalui revisi uji coba lapangan skala besar. Instrumen yang digunakan adalah angket kuesioner. Teknik analisis data adalah deskriptif persentase. Kesimpulan penelitian ini adalah hasil penilaian dari para ahli yaitu, ahli Penjas 88% (baik) dan ahli pembelajaran 83% (baik), dari uji coba skala luas didapat hasil kuesioner rata-rata persentase pilihan jawaban sebesar 90 (sangat baik). Media pengembangan roket ini efektif untuk siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar. Saran: 1) media roket ini dapat menjadi alternatif penyampaian materi, 2) media roket dapat digunakan untuk mencapai tujuan penjasorkes, 3) penggunaan media ini harus memperhatikan faktor keamanan dan keselamatan siswa terutama bagi siswa yang bermain.

**Kata Kunci:** Pengembangan pembelajaran, lempar lembing, media roket.

**Abstract.** The purpose of this study is to produce rocket learning media in class VIII of SMP Muhammadiyah 14 Makassar in improving Physical Education learning. This type of research is development research that is (1) analyzing products that will be developed from the results of field observations and literature reviews, (2) developing initial product forms, (3) expert evaluations using one physical education expert and one junior physical education instructor, and small-scale trials (10 students), using a questionnaire questionnaire then analyzed, (4) initial product revisions, (5) large-scale trials (32 students), (6) final product revisions after conducting large-scale field trials, (7) the final results of the rocket media for junior high school students grade VIII produced through the revision of large-scale field trials. The instrument used was a questionnaire questionnaire. The data analysis technique is descriptive percentages. The conclusion of this study is the results of the assessment of the experts namely, Physical Education experts 88% (good) and learning experts 83% (good), from a wide-scale trial results obtained questionnaires the average percentage of answer choices of 90 (very good). This rocket development media is effective for students of class VIII of SMP Muhammadiyah 14 Makassar. Suggestions: 1) this rocket media can be an alternative delivery of material, 2) rocket media can be used to achieve the goal of penasorkes, 3) the use of this media must pay attention to the safety and safety factors of students especially for students who play.

**Keywords:** Development of learning, javelin throwing, rocket media.

### PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan kurang berkembangnya proses pembelajaran penjasorkes di sekolah antara lain, terbatasnya sarana dan prasarana pembelajaran yang tersedia di sekolah, kekurangan dana untuk menyelenggarakan program yang akan menghasilkan perubahan bermakna, hasil belajar yang diharapkan. Permasalahan tersebut semakin mendalam dan berpengaruh secara signifikan terhadap proses pembelajaran penjasorkes, karena kurang didukung oleh tingkat kemampuan, kreativitas dan inovasi para guru Penjasorkes selaku pelaksana khususnya dalam pengembangan model pembelajaran. Dampak dari itu secara tidak

disadari akan mempengaruhi terhadap tingkat kesegaran jasmani dan penguasaan ketrampilan gerak peserta didik yang semestinya dapat dikembangkan sesuai perkembangan gerak seusianya. Dengan demikian potensi peserta didik akan tidak berkembang secara optimal pada masanya, dan pada akhirnya kurang optimal pula dalam mendukung dan memberikan kontribusi bibit-bibit atlet potensi yang dapat dikembangkan pada pembinaan prestasi olahraga ke depan.

Pengembangan media pembelajaran Penjasorkes merupakan salah satu upaya membantu menyelesaikan permasalahan terbatasnya sarana dan prasarana pembelajaran Penjasorkes di sekolah. Dari hasil pengamatan selama ini, pengembangan model pembelajaran

Penjasorkes yang dilakukan oleh para guru Penjasorkes dapat membawa suasana pembelajaran yang inovatif, dengan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan dapat memotivasi peserta didik untuk lebih berpeluang mengeksplorasi gerak secara luas dan bebas, sesuai tingkat kemampuan yang dimiliki. Dengan memodifikasi media pembelajaran pendidikan jasmani tidak akan mengurangi aktivitas siswa dalam melakukan pendidikan jasmani. Namun justru sebaliknya dengan memodifikasi pembelajaran dan pendekatan dalam bentuk permainan sebagai contohnya, proses pembelajaran pendidikan jasmani akan lebih menyenangkan. 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. (Rusli Lutan 2001:32) menyatakan bahwa "Modifikasi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani diperlukan, meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam berpartisipasi dan dapat melakukan pola gerak secara benar".

Selain itu, peserta didik cenderung lebih meminati cabang olahraga beregu tertentu, misalnya sepak bola, basket, bola voli, dan lain-lain. Kecenderungan ini membuat peserta didik tidak bersungguh-sungguh untuk mengikuti proses pembelajaran pendidikan jasmani yang sifatnya olahraga individu, sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Kecenderungan peserta didik terhadap olahraga beregu tersebut dapat menjadikan proses pembelajaran kurang menarik dan kurang efektif, sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih rendah dan berdampak pada hasil dari proses pembelajaran pendidikan jasmani yang sifatnya individu, khususnya atletik.

Peran guru cukuplah penting dalam proses pembelajaran, dimana kemampuan guru dalam menyampaikan materi dan mempraktekan gerakan yang baik dan benar. Guru dituntut untuk menguasai gerak dasar berbagai olahraga. Pendekatan yang kurang tepat dengan materi belajar, dan sarana prasarana yang memadai, secara tidak langsung membuat hasil dari proses pembelajaran masih rendah. Pembelajaran akan lebih efektif apabila metode yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan siswa. Menurut Dariyanto (2014 : 157 ) untuk mempelajari sesuatu dengan baik, kita perlu mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan dan mempraktekan keterampilan.

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah yang dikemukakan diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

"Bagaimana mengembangkan pembelajaran penjasorkes menggunakan media roket pada pembelajaran lempar lembing siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar?"

Lempar lembing adalah suatu bentuk gerakan melempar suatu alat yang berbentuk panjang dan bulat dengan berat tertentu yang terbuat dari kayu, bambu, atau metal (untuk perlombaan) yang dilakukan dengan satu tangan untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya, sesuai dengan peraturan yang berlaku (Aip Syarifudin 1992:159).

Pembelajaran lempar lembing yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran lempar lembing dengan menggunakan media roket untuk memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena pada pembelajaran lempar lembing disini siswa dibentuk formasi empat atau lima barisan secara berurutan, kemudian siswa melakukan pembelajaran lempar lembing dengan melempar media roket agar dapat meluncur dan dibayangkan menjadi lembing dengan cara melempar. Kegiatan ini dilakukan selama 20 menit, dengan tujuan agar siswa dapat melempar lembing yang sebenarnya dengan baik dan benar serta menjadikan otomatisasi lemparan.

Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek

kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan Pendidikan Nasional (Adang Suherman 2000:63).

Sesuai dengan kompetensi dasar dalam kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan di Sekolah Menengah Pertama siswa diharapkan dapat mempraktekan pembelajaran lempar lembing dengan media yang sudah dikembangkan. Pada kenyataannya dalam proses pembelajaran lempar lembing di SMP N 2 Pemalang masih dalam bentuk pembelajaran yang sebagaimana mestinya yaitu dengan menggunakan media lembing dan tidak memanfaatkan media lain. Dari pelaksanaan pembelajaran tersebut dijumpai anak-anak yang merasa tidak senang, bosan, dan kurang aktif bergerak dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani.

Pengembangan media pembelajaran penjasorkes menggunakan media roket merupakan salah satu upaya yang harus diwujudkan. pengembangan media pembelajaran lempar

lembing media roket diharapkan mampu membuat anak lebih aktif bergerak dalam berbagai situasi dan kondisi yang menyenangkan, ketika mengikuti pembelajaran lempar lembing

#### METODE PENELITIAN

Metode pengembangan yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang biasanya disebut penelitian berbasis pengembangan (*research and development*) merupakan jenis penelitian yang tujuan penggunaannya adalah menghasilkan produk berupa media roket bagi siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pengembangan pembelajaran penjasorkes menggunakan media roket adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi.
2. Mengembangkan produk awal (berupa media roket).
3. Evaluasi ahli pendidikan jasmani dan satu orang ahli pembelajaran, uji coba kelompok kecil dengan menggunakan kuesioner, konsultasi dan evaluasi yang kemudian dianalisis.
4. Revisi produk pertama, berdasarkan dari hasil evaluasi ahli dan uji coba kelompok kecil. Revisi ini digunakan untuk perbaikan terhadap produk awal yang dibuat oleh peneliti.
5. Uji coba lapangan.
6. Revisi produk akhir yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba lapangan.
7. Hasil akhir pengembangan media pembelajaran penjasorkes menggunakan media roket pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar.

Prosedur pengembangan pada pembelajaran penjasorkes menggunakan media roket ini dilakukan melalui berbagai tahapan. Tahapan-tahapannya antara lain :

1. Analisis kebutuhan : kajian pustaka, observasi, dan wawancara.
2. Pembuatan produk awal : tinjauan ahli pendidikan jasmani, ahli pembelajaran, dan uji coba kelompok kecil.
3. Revisi produk pertama.
4. Uji coba lapangan kelas VIII-A SMP Muhammadiyah 14 Makassar
5. Revisi produk akhir.
6. Produk akhir pengembangan media pembelajaran penjasorkes menggunakan media roket.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif berbentuk persentase. Sedangkan data yang berupa saran dan

alasan memilih jawaban dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Penyajian Data Uji Skala Kecil Draf Produk Awal Media Pembelajaran Media Roket

Pembelajaran lempar lembing menggunakan media roket dilakukan secara berkelompok. Setiap kelompok dibagi menjadi empat atau lima barisan secara berurutan. siswa dibariskan menghadap searah tidak saling berhadapan dan diajarkan teknik lemparan yang benar dengan melempar ke arah depan. Lemparan dilakukan bergantian dan berulang kali untuk melancarkan teknik lemparan. Sesudah siswa melakukan lemparan dengan menggunakan media roket secara benar dan lancar, siswa diajarkan lemparan menggunakan lembing yang sesungguhnya secara bergantian untuk mendapatkan hasil lemparan yang diharapkan. Sesudah siswa melakukan lemparan dengan menggunakan lembing yang sesungguhnya dengan benar, dilakukan evaluasi satu persatu.

##### Indikator Media Pengembangan Media Roket

- a. Bersifat Menarik  
Pengembangan media roket bersifat menarik karena media ini merupakan jenis media yang belum pernah diterapkan di SMP Muhammadiyah 14 Makassar.
- b. Bersifat Lebih Aman  
Media pengembangan media roket bersifat lebih aman karena media ini menggunakan alat yang sederhana dan tidak membahayakan siswa, batang media menggunakan batang bulung dan dibuat silinder dengan panjang 30 cm dan berat 80 gram, bola yang digunakan menggunakan bola pingpong dan ekor yang digunakan menggunakan mika plastik sedangkan media asli dari lembing terbuat dari bambu yang ujungnya menggunakan besi sebagai mata lembingnya.
- c. Bersifat Mudah  
Media roket bersifat mudah karena media ini mudah digunakan dan mudah dimainkan. Media roket bisa digunakan oleh siswa putra maupun putri karena bentuknya yang praktis dan ringan.
- d. Bersifat Menyenangkan  
Media roket bersifat menyenangkan karena dalam permainan ini tidak ada peraturan resmi yang mengikat.

##### Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil ini bertujuan untuk menjangkau tanggapan siswa guna mengetahui dan mengidentifikasi berbagai permasalahan seperti kelemahan, kekurangan, ataupun keefektifan produk saat digunakan oleh siswa. Data yang

diperoleh dalam uji coba ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum digunakan pada uji coba lapangan.

Berdasarkan data pada hasil kuesioner yang diisi siswa diperoleh persentase tanggapan mengenai pengembangan media roket sesuai dengan aspek yang dinilai sebesar 80%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka pengembangan media roket ini telah memenuhi kriteria baik, sehingga dapat digunakan untuk siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 14 Makassar.

Ada beberapa revisi yang dilakukan diantaranya adalah karena pemasangan media roket pada uji coba skala kecil belum cukup kuat yang disebabkan karena pemasangan media roket tidak menggunakan lem, hanya menggunakan baut sehingga perlu penambahan lem pada baut saat pemasangan bola pada media atau batang bulung. Setelah revisi dilakukan kemudian media siap digunakan pada uji coba skala luas/lapangan pada siswa kelas VIII B SMP Muhammadiyah 14 Makassar.

### Hasil Analisis Data Uji Coba I

Produk awal pengembangan media roket bagi siswa SMP Muhammadiyah 14 Makassar sebelum diuji cobakan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh ahli yang sesuai dengan bidang penelitian ini. Untuk memvalidasi produk yang sedang dikembangkan, peneliti melibatkan ahli pembelajaran penjas lempar lembing, yaitu Dr. Yasriuddin, M.Pd. dan Pakar Pembelajaran Penjasorkes Drs. Masjumi Nur, M.Pd.

Validasi dilakukan dengan cara memberikan draf produk awal media pengembangan media roket, untuk ahli. Evaluasi dari ahli pembelajaran lempar lembing dan pakar pembelajaran penjasorkes menitikberatkan pada kualitas media pengembangan pembelajaran lempar lembing yang akan diujicobakan terhadap objek penelitian. Hasil evaluasi yang berupa masukan, saran dan komentar dari ahli dilampirkan dalam bentuk angket. Hasil validasi dari ahli pembelajaran tidak ada revisi sedangkan hasil validasi oleh ahli penjas menyarankan perbaikan pada panjang media dan berat media.

Data yang diperoleh dari pakar atau ahli, merupakan pedoman untuk menyatakan kelayakan produk media pengembangan media roket dapat digunakan untuk uji coba skala kecil dan uji coba pelaksanaan lapangan. Masukan, saran dan komentar terhadap pengembangan media roket sangat diperlukan sebagai bahan revisi sebelum melakukan uji coba lapangan. Berdasarkan hasil analisis data dapat dilihat hasil penilaian dari semua aspek oleh ahli penjas dan ahli

pembelajaran, dengan persentase rata-rata untuk ahli penjas 88% dengan jumlah skor yang diperoleh sebanyak 53 dari penilaian seluruh aspek. Aspek yang mendapat skor 3 dengan kategori baik yaitu aspek kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran, aspek kesesuaian media pembelajaran dengan karakteristik siswa, aspek mendorong perkembangan aspek fisik / jasmani siswa, aspek mendorong perkembangan aspek psikomotor siswa, aspek mendorong perkembangan aspek afektif siswa, aspek mendorong siswa aktif bergerak, dan aspek meningkatkan minat dan motivasi siswa berpartisipasi dalam pembelajaran lempar lembing, Nilai yang diberikan ahli pembelajaran sebanyak 83% dengan jumlah skor 50 dari penilaian seluruh aspek. Dari seluruh aspek yang mendapat skor 2 dengan kategori cukup baik yaitu dapat dimainkannya siswa yang terampil maupun tidak terampil.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh ahli penjas dan ahli pembelajaran dapat disimpulkan penilaian ahli penjas dan ahli pembelajaran berpendapat bahwa media pengembangan media roket termasuk dalam kategori baik. Setelah revisi dilakukan kemudian produk media pengembangan media roket siap untuk diuji cobakan dalam skala kecil. Hasil tanggapan siswa pada uji coba skala kecil menunjukkan bahwa seluruh aspek terlihat sudah baik, akan tetapi ada revisi yang harus dilakukan, saran dari para siswa setelah mengikuti uji coba skala kecil yaitu pada perbaikan media karena pada saat kegiatan bola yang digunakan pada media roket belum cukup kuat sehingga ada beberapa bola yang jatuh. Untuk itu perlu adanya revisi media pembelajaran.

### Uji Coba Skala Besar

Berdasarkan evaluasi ahli serta Uji coba kelompok kecil langkah berikutnya adalah uji coba lapangan. Uji coba lapangan bertujuan untuk mengetahui keefektifan perubahan yang telah dilakukan pada evaluasi ahli serta ujicoba kelompok kecil apakah media pengembangan media roket layak untuk dapat digunakan. Uji coba lapangan dilakukan oleh siswa kelas VIII B SMP Muhammadiyah 14 Makassar yang berjumlah 29 siswa.

Berdasarkan data pada hasil kuesioner yang telah diisi oleh siswa diperoleh persentase jawaban yang sesuai dengan aspek yang dinilai sebesar 80%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka pengembangan media roket ini telah memenuhi kriteria "baik", sehingga dapat digunakan untuk siswa kelas siswa kelas VIII B SMP Muhammadiyah 14 Makassar.

### Hasil Analisis Data Uji Coba Skala Besar

Hasil akhir dari kegiatan penelitian pengembangan ini adalah produk media pengembangan media roket yang berdasarkan data pada saat uji coba skala kecil (N=10) dan uji coba lapangan (N=29). Berdasarkan analisa hasil penelitian dan pembahasan, maka dilakukan revisi penggunaan lem pada baut untuk memasang bola pada ujung media roket.

### Prototipe Produk

Sesuai dengan kompetensi dasar pada atletik khususnya cabang lempar lembing bagi siswa SMP, disebutkan bahwa siswa dapat melakukan lempar lembing dengan peraturan dan media yang telah dimodifikasi untuk menanamkan nilai percaya diri pada siswa. Pada proses pembelajaran lempar lembing ditemui beberapa hal, yaitu : (1) Ditemukan beberapa siswa mengeluh merasa takut terkena mata lembing yang tajam. (2) Ditemukan beberapa siswa yang tidak benar melakukan lemparan sehingga mata lembing tidak menyentuh tanah terlebih dahulu. (3) Siswa merasa sulit melempar dengan lembing yang sesungguhnya karena kurangnya otomatisasi lemparan dikarenakan kurangnya latihan dengan menggunakan media yang dimodifikasi dan jumlah lembing yang terbatas.

Untuk menjawab permasalahan yang ada dalam pembelajaran lempar lembing bagi SMP maka dalam penelitian ini dikembangkan produk modifikasi media yang dalam penyusunannya memperhatikan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak usia Sekolah Menengah Pertama. Hasil dari pengembangan media yang dikembangkan sesuai prosedur pengembangan didapat sebuah produk yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP yaitu media media roket. Media roket ini dikembangkan untuk mengganti alat lembing yang sesungguhnya agar lebih aman dan ekonomis. Bahan-bahan yang terbuat dari media roket sangat aman yaitu menggunakan batang bulung pada batangnya dan ekor roket menggunakan mika yang berwarna agar lebih menarik.

Hasil analisis data uji coba lapangan didapat persentase pilihan jawaban yang sesuai 90%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka media roket ini telah memenuhi kriteria sangat baik, sehingga dari uji lapangan media ini dapat digunakan untuk siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar. Produk modifikasi media yang telah dikembangkan efektif digunakan untuk pembelajaran lempar lembing bagi siswa SMP kelas VIII. Dengan adanya hasil pengembangan media roket dapat membawa perubahan suasana pembelajaran yang lebih

menarik bagi siswa dan meningkatkan motivasi siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.

### KESIMPULAN

1. Produk awal pengembangan media roket bagi siswa SMP Muhammadiyah 14 Makassar sebelum diuji cobakan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh ahli yang sesuai dengan bidang penelitian ini. Untuk memvalidasi produk yang sedang dikembangkan, peneliti melibatkan ahli pembelajaran penjas lempar lembing. Hasil evaluasi yang berupa masukan, saran dan komentar dari ahli dilampirkan dalam bentuk angket. Produk pengembangan media roket dapat dikatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Muhammadiyah 14 Makassar dengan jumlah skor yang diperoleh sebanyak 50 dari penilaian seluruh aspek dan nilai yang diberikan ahli penjas sebanyak 88% dengan jumlah skor 53 dari penilaian seluruh aspek.
2. Media roket dikatakan layak untuk digunakan oleh siswa SMP Muhammadiyah 14 Makassar dengan persentase 90% dari tanggapan positif siswa yang diperoleh dari uji coba skala besar dengan jumlah 29 siswa. Para siswa memberikan penilaian pada media roket dengan mengisi angket meliputi 3 aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor dengan jumlah masing-masing 10 butir penilaian.
3. Produk pengembangan media roket dapat berpengaruh efektif sesuai dengan kondisi sekolah dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Pembelajaran lempar lembing menggunakan media roket ini dilakukan secara berkelompok, kelompok dibagi menjadi empat atau lima barisan secara berurutan. siswa dibariskan menghadap searah tidak saling berhadapan dan diajarkan teknik lemparan yang benar dengan melempar ke arah depan. Lemparan dilakukan bergantian dan berulang kali untuk melancarkan teknik lemparan. Sesudah siswa melakukan lemparan dengan menggunakan media roket dengan benar dan lancar, siswa diajarkan lemparan menggunakan lembing yang sesungguhnya secara bergantian untuk mendapatkan hasil lemparan yang diharapkan. Sesudah siswa melakukan lemparan dengan menggunakan lembing yang sesungguhnya dengan benar, dilakukan evaluasi satu persatu.



DAFTAR PUSTAKA

- Adang Suherman, 2000. Dasar-dasar Penjas. Jakarta : Depdiknas
- Aip Syaifudin, 1992. Atletik. Jakarta : Depdikbud.
- IAAF. 2001. Pendidikan Pelatih dan Sistem Sertifikasi Event Lempar. Jakarta : PASI
- Khomsin, 2005. Atletik 1. Semarang : UNNES PRES.
- Muhibbin Syah, 2009. Pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (paikem). Bandung : UIN Sunan Gunung Djati.
- Rusli Lutan. 2001. Asas-Asas Pendidikan Jasmani. Jakarta: Depdiknas
- Soepartono, 2000. Sarana dan Prasarana Olah Raga. Depdiknas.
- Suharsimi Arikunto 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Sukirman, dkk., 2003. Matematika. Jakarta: Universitas Terbuka
- Suyono Ds, 2001. Peraturan/Ketentuan Perlombaan Atletik 2002-2003. Jakarta: PASI
- Yusuf Adisasmita, 1992. Olahraga Pilihan Atletik. Depdikbud.