

# Modifikasi Media Roket Terhadap Hasil Belajar Lempar Lembing Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama

Rizki Fajar Maulana<sup>a,1,\*</sup>, Astri Ayu Irawan<sup>b,2</sup>, Resty Gustiawati<sup>b,3</sup>

<sup>a</sup> Universitas Singaperbangsa, Karawang, Indonesia

<sup>b</sup> Universitas Singaperbangsa, Karawang, Indonesia

<sup>1</sup> rfajar926@gmail.com; <sup>2</sup> astriayu@fkip.unsika.ac.id; <sup>3</sup> resty.gustiawati@yahoo.com

## ARTICLE INFO

### Article history

Received 2022-07-27

Revised 2022-08-11

Accepted 2023-01-10

### Keywords

Rocket Media  
Javelin Throw  
Physical Education  
Learning

### Kata kunci

Media Roket  
Lempar Lembing  
Pembelajaran Pendidikan  
Jasmani

## ABSTRACT

The problem in this research is the lack of facilities as well as the infrastructure and skills of student javelin throwing. The purpose of this research is to recognize whether or not there is an influence of modifying rocket media on the results of learning javelin throwing skills. The subjects in this study were class VIII D students of SMP Negeri 1 Filled with several 32 students. This type of research is a pre-experimental design research in the form of One Team Pretest Posttest research, there is also a method of taking information using a javelin throwing skill test. The results of the research were found to have a significant influence on the use of rocket media on the learning outcomes of javelin throwing skills which reported an increase of 15. 68%. Some of the inputs in this research include the following: 1) For students of grade VIII D SMP Negara 1 Filled to be more active and passionate in participating in physical learning education, especially javelin throwing. 2) For teachers to share various and efficient learning so that students are more interested and happy throughout the learning process of physical learning at school. 3) For the next researcher, they can modify the media and other educational variations so that when jumping into spaciousness or teaching in schools have a decent provision, so that it is not monotonous and more varied when jumping in spaciousness.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## Abstrak

Permasalahan dalam riset ini merupakan minimnya fasilitas serta prasana dan keahlian lempar lembing peserta didik. Tujuan riset ini merupakan buat mengenali terdapat maupun tidak pengaruh memodifikasi media roket terhadap hasil belajar keterampilan lempar lembing. Subjek dalam riset ini merupakan peserta didik kelas VIII D SMP Negeri 1 Terisi beberapa 32 peserta didik. Tipe riset ini merupakan riset pre-eksperimental design dalam wujud riset *One Group Pretest Posttest*, ada pula metode pengambilan informasinya memakai uji keahlian lempar lembing. Hasil riset tersebut diketahui adanya pengaruh signifikan pemakaian media roket terhadap hasil belajar keahlian lempar lembing yang melaporkan terdapatnya kenaikan sebesar 15. 68%. Sebagian masukan dalam riset ini antarlain sebagai berikut: 1) Untuk peserta didik kelas VIII D SMP Negara 1 Terisi supaya lebih aktif serta bergairah dalam mengikuti pendidikan pembelajaran jasmani khususnya lempar lembing. 2) Untuk guru supaya membagikan pemberlajaran yang bermacam- macam serta efisien sehingga peserta didik lebih tertarik serta bahagia sepanjang mengikuti proses pembelajara pembelajaran jasmani disekolah. 3) Untuk periset berikutnya dapat memodifikasi media dan variasi pendidikan yang lain sehingga disaat terjun kelapangan ataupun mengajar disekolah memiliki bekal yang lumayan, supaya tidak monoton serta lebih bervarian disaat terjun kelapangan.

Artikel ini open akses sesuai dengan liseni [CC-BY-SA](#)



Mutu hidup sesuatu bangsa ditetapkan oleh aspek pembelajaran. Pembelajaran memegang peranan berarti dalam menghasilkan kehidupan yang bermutu. Dengan demikian, pembelajaran wajib dikelola dengan baik baik dari segi mutu ataupun kuantitas. Buat mencapainya, banyak perihal yang wajib dicermati. Menyelenggarakan pembelajaran, mulai dari kondisi tenaga pengajar sampai upaya kenaikan kualitas pembelajaran. Salah satunya merupakan pembelajaran jasmani serta kesehatan.

Pembelajaran jasmani ialah fasilitas buat mendorong pertumbuhan kemampuan motorik, kemampuan jasmani serta pengetahuan. Pembelajaran jasmani ialah salah satu mata pelajaran utama yang wajib diajarkan di seluruh jenjang pembelajaran, mulai dari pembelajaran pra sekolah, sekolah bawah, sekolah menengah pertama sampai sekolah menengah atas, apalagi di lembaga pendidikan tinggi juga tidak luput dari pembelajaran jasmani. Dengan pembelajaran jasmani pada tiap jenjang pendidikan, tiap peserta didik sepatutnya jadi individu yang tidak cuma mempunyai kualitas fisik serta karakter yang baik, namun pula bisa menyesuaikan pola hidup yang sehat serta sesuai buat kehidupan. (Pratiwi & Asri, 2020)

(Ngatiyono, & Riswanti, 2016) Pendidikan Jasmani ialah media buat mendorong pertumbuhan fisik, pertumbuhan psikis, ketrampilan motorik, pengetahuan serta penalaran, penghayatan nilai- nilai, dan pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara guna perkembangan serta pertumbuhan kualitas fisik serta psikis yang proporsional. Peserta didik yang mendapatkan pembelajaran jasmani di sekolahan umumnya sanggup menanamkan nilai kepribadian, sportifitas, sanggup membentuk perilaku emosional yang terkendali serta peserta didik sanggup meningkatkan pengetahuan secara individu ataupun social yang nantinya menolong partisipan didik tumbuh secara natural serta belajar mengenai nilai- nilai yang ada dalam kegiatan jasmani. (Mardiana, A., Purwadi, & Satya, 2017) mengemukakan kalau tujuan pembelajaran jasmani ialah membagikan peluang kepada peserta didik guna menekuni bermacam aktivitas yang membina sekaligus meningkatkan kemampuan anak, baik dalam aspek fisik, mental sosial, serta emosional.

Tujuan pendidikan jasmani adalah untuk meletakkan dasar dan kepribadian yang kokoh dalam pendidikan jasmani, mengembangkan sikap dan keterampilan berpikir kritis melalui aktivitas fisik, mengembangkan keterampilan manajemen diri dan keselamatan diri melalui aktivitas fisik, mengetahui dan memahami konsep aktivitas fisik sebagai informasi, serta dapat mengisi waktu luang dengan kegiatan fisik yang bersifat rekreasi. (Rahayu, 2016).

Tujuan yang mau dicapai mencakup pengembangan individu secara merata. Artinya, cakupan pembinaan tertuju bukan cuma pada aspek jasmaniah, mental serta rohaniah. Secara khusus, tujuannya meliputi aspek fisik, intelektual, emosional, sosial, serta moral. (Gustiawati & Julianti, 2018).

Pembelajaran jasmani di sekolah memungkinkan peserta didik untuk ikut serta langsung dalam bermacam proses pendidikan disekolah lewat kegiatan jasmani, bermain serta berolahraga secara sistematis serta terencana sebagai fasilitas peningkatan keterampilan. Gerakan sebagai kegiatan fisik ialah dasar alami guna mengajar manusia dalam upaya memahami dunia serta dirinya sendiri. Gerakan

dasar dalam kegiatan fisik semacam berjalan, berlari, melempar, melompat serta sebagainya.

Atletik merupakan salah satu cabang berolahraga tertua yang dipraktikkan orang semenjak era kuno sampai dikala ini. Apalagi bisa dikatakan kalau olahraga atletik telah ada di muka bumi ini semenjak era manusia ada, sebab gerakan- gerakan yang ada dalam olahraga semacam jalan, lari, lompat serta lempar ialah gerakan yang dilakukan manusia dalam kehidupan sehari- hari. Ini merupakan komponen dari gerakan dasar seluruh olahraga, itulah sebabnya atletik dianggap sebagai ibu dari seluruh olahraga.(Ilham, 2017)

Lemparan adalah suatu kegiatan yang membutuhkan kelincahan dan kekuatan dalam melempar suatu benda atau alat, sedangkan dalam olahraga lempar angka dibagi menjadi beberapa jenis angka. Misalnya lempar lembing, tolak peluru, lempar cakram, dan lempar palu. Lempar lembing adalah olahraga yang melempar benda berbentuk tombak dan ujungnya runcing dan ringan, lempar lembing adalah suatu tindakan yang dilakukan dengan cara melempar benda sejauh mungkin. (Tomi & Raibowo, 2021)

Lempar atau melempar bagi anak merupakan salah satu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan gerakanya yaitu bertindak agar lebih terampil melakukan suatu bentuk gerakan dengan anggota tubuhnya (manipulasi), atau sering juga dikatakan mengangkat, memukul, mendorong. dan lain-lain pada. Oleh karena itu, dalam rangka mendorong dan meningkatkan kegiatan untuk pengembangan keterampilan motorik anak, olahraga atletik diajarkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Proses pembelajaran lempar lembing memerlukan perhatian khusus, gerakan lempar lembing cukup sulit, dan penampilan lembing dengan ujung runcing berbahaya bagi peserta didik jika lempar lembing tanpa perlindungan dan pengetahuan tidak cukup diperlengkapi. Bentuk ini harus diantisipasi dengan memodifikasi perangkat infrastruktur pembelajaran yang sesuai. Situasi ini menjadi faktor penghambat dalam kegiatan pedagogis dan menyebabkan hasil belajar yang tidak memuaskan. Guru yang memberikan pengajaran harus mampu menciptakan pembelajaran situasional yang baik agar proses pembelajaran dapat maksimal. Selain itu, guru harus mampu merancang tugas motorik semaksimal mungkin. Guru dalam proses pembelajaran juga harus mampu memotivasi anak dan mampu memosisikan anak dengan benar. (Allo et al., 2020)

Istilah hasil belajar memiliki jalinan yang erat kaitannya dengan prestasi belajar. Sebetulnya sangat susah untuk membedakan pengertian prestasi belajar dengan hasil belajar. Ada yang berkomentar kalau pengertian hasil belajar dianggap sama dengan pengertian prestasi belajar. Hasil belajar menampilkan mutu jangka waktu yang lebih panjang, misalnya satu cawu, satu semester serta sebagainya. Sebaliknya prestasi belajar menampilkan mutu yang lebih pendek, misalnya satu pokok bahasan, satu kali ulangan setiap hari serta sebagainya.(Jamilah, 2021)

Keberhasilan proses pengajaran pendidikan jasmani dapat diukur dari keberhasilan peserta didik yang mengikuti pengajaran tersebut. Keberhasilan dapat dilihat pada tingkat pemahaman,

asimilasi materi dan hasil belajar peserta didik. Semakin tinggi pemahaman, asimilasi materi dan hasil belajar, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan belajar. Dengan modifikasi, proses pembelajaran menjadi lebih efisien, serta gerak peserta didik juga dapat lebih mudah dilakukan oleh guru pendidikan jasmani, kesehatan dan olahraga (Sandi et al., 2017).

Hasil observasi dan percakapan yang dilakukan penulis dengan salah satu guru PJOK di SMP Negeri 1 Terisi menunjukkan bahwa tidak ada alat yang digunakan saat mengajarkan materi PJOK lempar lembing. Guru hanya menjelaskan teori dan mendemonstrasikan teknik, tidak menggunakan alat bantu, hanya menggunakan imajinasi. Hal ini dikarenakan keterbatasan alat dan lapangan di sekolah yang sudah menggunakan semen, bila menggunakan alat justru takut merusak lapangan dan peralatan itu sendiri.

Keahlian memodifikasi wajib dipunyai oleh guru guna mengajar sesuai harapan dengan taraf keahlian serta pertumbuhan peserta didik. Dalam aktivitas belajar mengajar pendidik harus kreatif serta inovatif (Miftakhul, 2022). Memodifikasi perlengkapan bisa menolong peserta didik menaikkan kinerja atletik lompat jauh. Memodifikasi alat bakal memberikan insentif kepada peserta didik. Stimulus ini menyesuaikan diri dengan keadaan material pendidikan.

Modifikasi secara universal diartikan sebagai usaha guna mengganti ataupun membiasakan. Tetapi secara spesial modifikasi merupakan sesuatu upaya yang dicoba untuk menghasilkan dan menunjukkan suatu hal yang baru, unik, serta menarik. Modifikasi disini mengacu kepada suatu penciptaan, penyesuaian serta menunjukkan sesuatu perlengkapan/ fasilitas serta prasarana yang baru, unik, serta menarik terhadap sesuatu proses belajar mengajar pendidikan jasmani. (Karim & Ikdarny, 2020) Modifikasi merupakan menganalisis sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntukannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial sehingga dapat memperlancar peserta didik dalam belajar. (Afidah et al., 2022)

Modifikasi alat lempar lembing ini dalam pembelajaran lempar lembing adalah untuk menjaga keadaan lapangan semen agar tidak rusak. Dengan alat ini akan sangat menjaga kondisi lapangan semen, karena penggunaan alat yang dimodifikasi ini tidak akan merusak semen, maka dari itu memodifikasi lembing yang asli menjadi pilihan dalam mengatasi keterbatasan fasilitas serta dapat mempermudah proses pembelajaran sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah. Bahan yang digunakan dalam memodifikasi lembing ini terbuat dari batang bambu sebagai badan lembing, bola pingpong sebagai mata lembing, serta kertas mika ekor lembing.



**Gambar 1.** Media Roket

Dibandingkan dengan menggunakan lembing asli akan merusak lapangan dan juga merusak lembing. Satu hal lagi bila menggunakan lembing asli akan sedikit beresiko bagi peserta didik SMP. Lembing yang asli terbuat dari bahan campuran logam dan memiliki ujung yang tajam dan keras, dalam kondisi seperti itu akan berbahaya bagi anak yang labil untuk menggunakannya, karena guru tidak selalu memperhatikan setiap peserta didik dengan seksama. Memodifikasi alat dengan bambu ini tidak akan merugikan peserta didik karena ujung lembing yang dimodifikasi terbuat dari bahan yang tidak terlalu keras.

Modifikasi ini sangat dibutuhkan karena proses pembelajaran materi lempar lembing di SMP ini kurang efektif, peserta didik tidak mendapatkan kesempatan untuk melakukan teknik dasar dalam materi lempar lembing yang disebabkan kurangnya fasilitas yang ada di sekolah dengan modifikasi alat ini diharapkan dapat memecahkan masalah atau sekaligus mencari jalan keluar dari permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani khususnya pengajaran teknik dasar lempar lembing. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dikemukakan (Heriwando, 2020) melakukan modifikasi lembing asli menggunakan batang bambu dan balon yang hasilnya terdapat peningkatan yang signifikan terhadap ketuntasan pembelajaran peserta didik.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan merupakan metode *experiment one group pretest and posttest design*. Pada desain ini ada *pretest*, saat sebelum diberi perlakuan serta *posttest* sehabis diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan bisa diketahui lebih akurat, sebab menyamakan dengan kondisi saat sebelum diberi perlakuan. Penelitian ini bertujuan guna mengenali terdapat tidaknya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat (*independent variables* serta *dependen variables*) (Sugiyono, 2013). Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk melihat ada tidaknya Pengaruh Modifikasi Media Roket Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Lempar Lembing Peserta didik SMP Negeri 1 Terisi. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah SMP Negeri 1 Terisi, Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juni 2022.

Langkah awal yang dilaksanakan yaitu tes awal (*pretest*) melakukan serangkain gerakan teknik dasar lempar lembing menggunakan lembing asli, lalu dilaksanakan *treatment* dalam jangka waktu 8 hari menggunakan modifikasi media roket, yang dilanjutkan dengan tes akhir (*posttest*) melakukan

serangkain gerakan teknik dasar lempar lembing menggunakan lembing asli untuk melihat perubahan sebelum dan setelah *treatment*. Setelah *treatment* tersebut diberikan, maka akan pengaruh dari *treatment* yang dilakukan. Kriteria penilaian terbagi menjadi 4 tahapan. Tahapan 1) Awalan, 2) Pelaksanaan, 3) Melempar, 4) Akhiran dengan skor penilaian dari masing-masing tahapannya memiliki rentang skor 1-4. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah peserta didik SMP Negeri 1 Terisi. Dengan sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini jumlahnya sebesar 64 peserta didik. Uji persyaratan penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa hasil belajar keterampilan lempar lembing menggunakan modifikasi media roket dengan penilaian gerakanya yaitu awalan, pelaksanaan, melempar dan akhiran. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut :

**Tabel 1.** Hasil *Pretest* dan *Posttest* Lempat Lembing

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>N</i>	64	64
<i>Mean</i>	8,16	9,44
<i>Median</i>	8,00	9,00
<i>Mode</i>	6	8
<i>Std. Deviation</i>	2,140	2,107
<i>Range</i>	7	9
<i>Minimum</i>	5	6
<i>Maximum</i>	12	15

Dari data diatas dapat dideskripsikan pretest keterampilan lempar lembing dengan rata-rata 8.16, nilai tengah 8.00, nilai yang sering muncul 6 serta simpangan baku 2.14. Sedangkan skor tertinggi sebesar 12 dan skor terendah sebesar 5. Sedangkan posttest keterampilan lempar lembing dengan rata-rata 9,44, nilai tengah 9,00, nilai yang sering muncul 8 serta simpangan baku 2,10. Sedangkan skor tertinggi sebesar 15 dan skor terendah sebesar 6. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh modifikasi media roket terhadap hasil belajar keterampilan lempar lembing bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

	<i>Unstandardized Predicted Value</i>	
<i>N</i>	64	
<i>Normal Parametersa,b</i>	<i>Mean</i>	9,4375000
	<i>Std. Deviation</i>	1,92597379
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	0,124
	<i>Positive</i>	0,124
	<i>Negative</i>	-0,089
<i>Test Statistic</i>	0,124	
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,015c	

Berdasarkan dari tabel 2 diatas, uji normalitas menunjukkan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* dengan *sig*  $0,15 > 0,05$ . Dengan begitu data dari nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dapat

disimpulkan bahwa data yang digunakan peneliti berdistribusi normal.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of variances Based on Mean</i>					
		<i>Levene</i>			
		<i>Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>Hasil Pretest dan Posttest</i>	<i>Based on Mean</i>	0,024	1	126	0,877
	<i>Based on Median</i>	0,019	1	126	0,891
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,019	1	125,780	0,891
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,020	1	126	0,887

Berdasarkan dari hasil analisis pada tabel *Test of Homogeneity of variances Based on Mean* di peroleh *Levene Statistic* = 0,024, *df1* = 1, *df2* = 126, dan *Sig* = 0,877. Karena nilai *Sig* 0,877 > 0,05, dengan begitu varians data pada nilai *pretest* dan *posttest* adalah homogen.

**Tabel 4.** Hasil Uji Hipotesis

		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
<i>Pair 1</i>	Nilai Pretest – Nilai Posttest	-1,281	,888	,157	-1,602	-,961	-8,158	31	0,000

Pada uji hipotesis menggunakan Paired Samples Test. Kolom nilai pretest dan posttest diperoleh  $t = 8.158$ ,  $df = 31$ ,  $sig (2-tailed) = 0.000$ . Berdasarkan tabel output Paired Samples Test, diketahui thitung = 8.158 maka langkah selanjutnya adalah mencari nilai ttabel berdasarkan nilai df (degree of freedom atau derajat kebebasan) dan nilai sig ( $\alpha/2$ ). Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai df 31 dan nilai sig  $0.05/2 = 0.025$ . Nilai tersebut kita gunakan sebagai acuan dasar dalam mencari ttabel pada distribusi nilai ttabel statistik. Maka nilai ttabel yaitu 2.03951 dapat dilihat pada lampiran. Karena thitung > ttabel (thitung = 8.158 > ttabel = 2.03951), dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Bisa disimpulkan bahwa penggunaan media roket memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar keterampilan lempar lembing pada peserta didik SMP Negeri 1 Terisi.

Hasil rata-rata pretest diperoleh 8.16 sedangkan pada hasil posttest diperoleh rata-rata 9.44. Setelah diketahui nilai rata-rata pretest dan posttest peningkatannya bisa dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Persentase Peningkatan} &= \frac{9,44-8,16}{8,16} \times 100\% \\ &= 15.68\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas memperoleh persentasi peningkatan sebesar 15.68%. Sesuai dengan hasil peningkatan tersebut maka disimpulkan hasil belajar keterampilan lempar lembing

terdapat peningkatan dan pengaruh signifikan pada peserta didik SMP Negeri 1 Terisi.

## **PEMBAHASAN**

Modifikasi media pembelajaran perlu dilakukan agar proses pembelajaran bisa mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri terutama pada pembelajaran penjas. Pada sekolah khususnya di daerah-daerah sarana dan prasarana dalam pembelajaran penjas masih kurang, dengan begitu guru penjas harus memiliki kreativitas untuk menutupi kekurangan sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Dalam penelitian ini peneliti ingin memodifikasi lembing guna membantu guru agar mengefektifkan pembelajaran penjas materi atletik lempar lembing. Dengan adanya modifikasi lembing menggunakan bahan dari bambu serta mata lembing yang menggunakan bola pingpong. Dari bahan tersebut di rangkai menyerupai roket agar peserta didik tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

Hasil ini bisa dilihat bahwa nilai kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah melakukan treatment menggunakan media roket sangat berbeda. Hal ini dikarenakan, dengan penggunaan media roket yang mata lembingnya menggunakan bola pingpong jadi lebih aman untuk digunakan oleh peserta didik serta lebih mudah digunakan dengan keadaan lapangan yang ada di sekolah. Adapun persentase peningkatan keterampilan lempar lembing peserta didik adalah sebanyak 15.68%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada saat posttest peserta didik dapat melakukan keterampilan yang lebih baik.

Diperkuat dengan adanya penelitian terdahulu dari (Daris et al., 2018) dengan judul “pengaruh modifikasi media paralon terhadap hasil belajar lempar lembing pada peserta didik” hasilnya bahwa “terdapat pengaruh modifikasi media paralon terhadap belajar lempar lembing pada peserta didik kelas X SMA Kristen Abdi Wacana Pontianak dengan skor *pretest* sebesar 6,74 dan skor *posttest* sebesar 8,33, penarikan kesimpulan tersebut sudah teruji melalui analisis uji-t dengan nilai  $t\text{-test} = 11,419$  lebih besar dari nilai  $t_{\text{tabel}} = 2,056$ , artinya hipotesis diterima dan terdapat pengaruh modifikasi media paralon terhadap hasil belajar lempar lembing yang signifikan”.

Setelah dilakukan serangkaian test serta treatment menggunakan media roket, peserta didik mengalami peningkatan gerak pada teknik dasar lempar lembing yang lebih baik. Peserta didik lebih bersemangat serta aktif dalam mengikuti proses pembelajaran itu dikarenakan mereka bisa melakukan gerakan secara langsung. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pendidikan jasmani itu sendiri yang mana tujuannya untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik.

Hal tersebut terjadi dikarenakan memodifikasi alat yang sebenarnya yang memiliki resiko berbahaya untuk peserta didik serta dapat merusak fasilitas lapangan sekolah. Dengan memodifikasi lembing menjadi media roket peserta didik dapat melakukan teknik lempar lembing dengan resiko yang lebih rendah bahayanya. Modifikasi media roket ini memiliki dampak yang positif, karena siswa dapat mempraktikkan langsung teknik lempar lembing tanpa kekhawatiran dari guru terhadap resiko yang lebih besar jika menggunakan lembing asli dan juga tidak merusak fasilitas yang ada di sekolah.

## KESIMPULAN

Dalam penelitian ini peneliti memodifikasi lembing guna membantu guru agar mengefektifkan pembelajaran penjas khususnya materi atletik lempar lembing. Dari bahan yang mudah didapat didaerah tersebut di rangkai sedemikian rupa menyerupai roket agar peserta didik tertarik dalam mengikuti pembelajaran serta menjaga kerusakan fasilitas yang ada disekolah. Hal ini dikarenakan, dengan penggunaan media roket yang mata lembingnya menggunakan bola pingpong jadi lebih aman untuk digunakan oleh peserta didik serta lebih mudah digunakan dengan keadaan lapangan yang ada disekolah. Adapun persentase peningkatan keterampilan lempar lembing peserta didik adalah sebanyak 15.68%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada saat *posttest* peserta didik dapat melakukan keterampilan yang lebih baik dibandingkan saat *pretest*. Dengan adanya penelitian ini diharapkan guru mampu lebih berkreasi lagi dalam melaksanakan pembelajaran yang memiliki keterbatasan sarana dan prasarana, bukan hanya materi atletik saja melainkan materi-materi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, N., Pradipta, G., & Hudah, M. (2022). Penerapan Modifikasi Wooden Discs Uuntuk Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar Lempar Cakram di SMP Negeri 1 Singorojo. *Jendela Olahraga*, 7(1), 19–26. <https://doi.org/10.26877/jo.v7i1.8492>
- Allo, M. R., Sumarsono, A., & Syamsudin. (2020). Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar Lempar Lembing Dengan Menggunakan Media Turbo. *Musamus Journal of Physical Education and Sport*, 03(01), 1–13. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v>
- Daris, N., Haetami, M., & Hidasari, F. P. (2018). Pengaruh Modifikasi Media Paralon Terhadap Hasil Belajar Lempar Lembing pada Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7, 1–7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i7.26840>
- Gustiawati, R., & Julianti, R. R. (2018). Pengaruh Model Pendidikan Gerak (Movement Education) Terhadap Hasil Penilaian Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan .... *Jurnal Speed (Sport, Physical ...)*, 2(November), 44–51. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/speed/article/view/1731>
- Heriwando, H. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Lempar Lembing Melalui Media Bambu Dan Balon Smp Negeri 7 Bintan. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, 4(2), 107. <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v4i2.43111>
- Ilham, Z. (2017). Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lompat Tinggi Gaya Straddle Siswa Putra Kelas X Smk Yps Prabumulih. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 16(1), 12–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jik.v16i1.6449>
- Jamilah. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-A Materi Lempar Lembing Pelajaran Penjaskes Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Pada SMP Negeri 3 Langsa Tahun Ajaran 2018 / 2019. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 2(2), 97–108. <https://pusdikrapublishing.com/index.php/jesa/article/view/182>
- Karim, A., & Ikadarny, I. (2020). Meningkatkan Keterampilan Menendang Bola pada Permainan Sepakbola melalui Modifikasi Alat Bantu Bola Pelastik pada Murid Kelas V SD Inpres Panggungungan Utara Kabupaten Gowa. *Jendela Olahraga*, 5(1), 59.

<https://doi.org/10.26877/jo.v5i1.4395>

- Mardiana, A., Purwadi, & Satya, W. I. (2017). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Universitas Terbuka. <https://pustaka.ut.ac.id/lib/pdgtk4208-pendidikan-jasmani-dan-olahraga-edisi-3/#tab-id-3>
- Miftakhul, A. (2022). *Bola Bergantung Sebagai Media Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok*. 7(2), 152–161. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26877/jo.v7i2.11868> Bola
- Ngatiyono, & Riswanti, D. P. (2016). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. CV Usaha Makmur.
- Pratiwi, E., & Asri, N. (2020). *Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani Untuk Guru Sekolah Dasar*. Bening media Publishing. [http://eprints.uniska-bjm.ac.id/5823/1/B5\\_DASAR\\_PENDIDIKAN\\_JASMANI\\_GURU\\_SD-1.pdf](http://eprints.uniska-bjm.ac.id/5823/1/B5_DASAR_PENDIDIKAN_JASMANI_GURU_SD-1.pdf)
- Rahayu, E. T. (2016). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Alfabeta.
- Sandi, R., Victor G. Simanjuntak, & Wiwik, Y. (2017). Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMP Menyuke Kabupaten Landak. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v5i4.14794>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (19 ed.). Alfabeta. <https://id1lib.org/book/5686376/9d6534>
- Tomi, G., & Raibowo, S. (2021). Analisis Prestasi dan Kondisi Fisik pada Atlet Atletik Nomor Lempar PPLP Provinsi Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 271–280. <https://doi.org/10.33369/gymnastics>